Form No. 3326-781

TORO®

Greensmaster® 800, 1000 e 1600

Tosaerba Greensmaster

Modello n. 04048—Serie n. 220000001 e superiori
Modello n. 04052—Serie n. 220000001 e superiori
Modello n. 04060—Serie n. 220000001 e superiori

Manuale dell’operatore

Indice

	Pagina
Introduzione	2
Sicurezza	3
Norme di sicurezza	3
Sicurezza del tosaerba Toro	5
Livello di pressione acustica Tutti i modelli	6
Livello di potenza acustica Modelli 04052 e 04060	6
Livello di potenza acustica Modello 04048	6
Livello di vibrazioni Modelli 04048 e 04052	6
Livello di vibrazioni Modello 04060	6
Adesivi di sicurezza e d'istruzione	7
Specifiche	9
Specifiche generali	9
Accessori optional	10
Preparazione	11
Parti sciolte	11
Montaggio e messa a punto della stegola	11
Montaggio del cavalletto Solo modello 04060	12
Montaggio delle ruote da trasporto	12
Prima dell'uso	13
Rabbocco dell'olio motore	13
Rabbocco del serbatoio del carburante	13
Livellamento del cilindro posteriore rispetto al cilindro di taglio	14
Regolazione della controlama rispetto al cilindro	15
Regolazione dell'altezza di taglio	16
Regolazione dell'altezza del deflettore di sfalcio	17
Regolazione della barra di scarico	17
Montaggio del cestello di raccolta	17
Verifica del funzionamento del microinterruttore di sicurezza	17
Funzionamento	18
Comandi	18
Avviamento del motore	19
Spegnimento del motore	19
Guida della macchina per il trasporto	20
Preparazione per la tosatura	20
Suggerimenti	20
La tosatura	20
Manutenzione	21
Programma di manutenzione raccomandato	21
Lista di controllo della manutenzione quotidiana	22
Ingrassaggio della macchina	23
Verifica e cambio dell'olio motore	24
Revisione del filtro dell'aria	24
Sostituzione della candela	25
Pulizia del filtro carburante	26
Regolazione delle cinghie	26
Sostituzione della cinghia del differenziale	29
Regolazione del comando della trazione	30
Regolazione del freno di servizio/parcheggio	30
Regolazione del microinterruttore di sicurezza	31
Revisione della controbarra	31
Lappatura del cilindro	32

Introduzione

Leggete attentamente il presente manuale al fine di utilizzare e mantenere correttamente il prodotto. Le informazioni qui riportate aiuteranno voi ed altri ad evitare infortuni e a non danneggiare il prodotto. Sebbene la Toro progetti, produca e distribuisca prodotti all'insegna della sicurezza, voi siete responsabili del corretto utilizzo del prodotto in condizioni di sicurezza.

Per informazioni in materia di assistenza, ricambi originali Toro o ulteriori informazioni, rivolgetevi ad un Distributore Toro autorizzato o ad un Centro Assistenza Toro, ed abbiate sempre a portata di mano il numero del modello ed il numero di serie del prodotto. I numeri di serie e del modello sono riportati sulla targhetta affissa al telaio posteriore.

Scrivete il numero del modello e il numero di serie nello spazio seguente:

N. del modello: _____

N. di serie: _____

Il presente manuale evidenzia i pericoli potenziali e riporta messaggi di sicurezza speciali per aiutare voi ed altri ad evitare infortuni ed anche la morte. ***Pericolo***, ***Avvertenza*** e ***Attenzione*** sono termini utilizzati per identificare il grado di pericolo. Tuttavia, a prescindere dal livello di pericolosità, occorre prestare sempre la massima attenzione.

Pericolo segnala una situazione di estremo pericolo che *provoca* infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Avvertenza segnala un pericolo che *può* provocare infortuni gravi o la morte se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Attenzione segnala un rischio che può causare infortuni lievi o moderati se non si osservano le precauzioni raccomandate.

Per evidenziare le informazioni vengono utilizzate altre due parole: **Importante** indica informazioni di carattere meccanico di particolare importanza, e **Nota:** evidenzia informazioni generali di particolare rilevanza.

© 2001 della The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

Tutti i diritti sono riservati

Stampato negli USA

Sicurezza

Questa macchina soddisfa o supera i requisiti delle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-1999 in vigore al tempo della fabbricazione, in sede di montaggio del Kit Presenza dell'Operatore, N. cat. 105-5363.

L'errato utilizzo o manutenzione da parte dell'operatore o del proprietario possono provocare incidenti. Per ridurre il rischio di incidenti, rispettate le seguenti norme di sicurezza e fate sempre attenzione al simbolo di allarme ⚠, che indica ATTENZIONE, AVVERTENZA o PERICOLO — "norme di sicurezza". Il mancato rispetto delle istruzioni può provocare infortuni o la morte.

Norme di sicurezza

Le seguenti istruzioni sono state tratte dalle norme CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 ed ANSI B71.4-1999.

Addestramento

- Leggete attentamente il Manuale dell'operatore e gli altri stampati relativi all'addestramento. Acquisite dimestichezza con i comandi e con il corretto utilizzo della macchina.
- Non permettete mai a bambini o a persone che non abbiano una perfetta conoscenza delle presenti istruzioni di utilizzare il tosaerba o di effettuarne la manutenzione. Le normative locali possono imporre limiti all'età dell'operatore.
- Non tosate in prossimità di altre persone, soprattutto bambini, o di animali da compagnia.
- Ricordate sempre che l'operatore o utilizzatore è responsabile di incidenti o pericoli occorsi ad altre persone o alla loro proprietà.
- Il proprietario/operatore può impedire, e ne è responsabile, che si verifichino incidenti o infortuni a se stesso, a terzi e alle cose.

Preparazione

- Durante il lavoro indossate sempre calzature pesanti, pantaloni lunghi, casco, occhiali di protezione e auricolari adatti. Capelli lunghi, abiti svolazzanti e gioielli possono impigliarsi nelle parti mobili. Non usate mai la macchina a piedi nudi o in sandali.
- Ispezionate attentamente l'area in cui deve essere utilizzata la macchina, e sgombratela da oggetti che possano venire raccolti e scagliati dalla macchina.
- **Avvertenza**—Il carburante è altamente infiammabile. Prendete le seguenti precauzioni:
  - conservatelo in apposite taniche;
  - fate il pieno solo all'aperto, e non fumate durante il rifornimento;
  - aggiungete il carburante prima di avviare il motore; non togliete mai il tappo del serbatoio, né aggiungete il carburante, a motore acceso o caldo;
  - se viene inavvertitamente versato del carburante, non avviate il motore, ma allontanate la macchina dall'area interessata evitando di generare una fonte di accensione, finché i vapori del carburante non si saranno dissipati;
  - Montate con sicurezza i tappi dei serbatoi del carburante e delle taniche.
- Sostituite le marmitte di scarico difettose.
- Esaminate il terreno per determinare quali accessori e quali attrezzi siano necessari per eseguire il lavoro in modo corretto e sicuro. Usate soltanto accessori e attrezzi approvati dal produttore.
- Controllate che i comandi dell'operatore, gli interruttori di sicurezza e le protezioni siano collegati e correttamente funzionanti. Se non funzionano correttamente, non azionate la macchina.

Funzionamento

- Non azionate il motore in un locale chiuso in cui possano raccogliersi i fumi tossici dell'ossido di carbonio.
- Tosate solamente alla luce del giorno o con illuminazione artificiale adeguata.
- Prima di cercare di avviare il motore, disinnestate tutte le frizioni dell'accessorio con lame, mettete il cambio in folle e innestate il freno di stazionamento.
- Non usate la macchina su pendenze superiori a:
  - 5° durante il taglio in laterale;
  - 10° durante il taglio in salita;
  - 15° durante il taglio in discesa.

- Ricordate che non esistono pendenze sicure. L'utilizzo della macchina su pendii erbosi richiede un'attenzione particolare. Per cautelarvi dal ribaltamento:
  - evitate partenze e frenate brusche procedendo in salita o in discesa;
  - innestate lentamente la frizione, mantenendo sempre la macchina in presa, soprattutto procedendo in discesa;
  - mantenete bassa la velocità della macchina quando procedete in pendenza o eseguite curve a stretto raggio;
  - prestate attenzione a protuberanze del terreno, buche e altri ostacoli nascosti;
  - non tosate mai procedendo trasversalmente alla pendenza, a meno che il tosaerba non sia specificamente concepito per questo scopo.
- Prestate attenzione a fosse e ad altri pericoli nascosti.
- Prestate attenzione al traffico quando attraversate o procedete nei pressi di una strada.
- Arrestate la rotazione delle lame prima di attraversare superfici non erbose.
- Quando utilizzate degli accessori, non dirigete mai lo scarico del materiale verso terzi e non consentite ad alcuno di avvicinarsi alla macchina durante il lavoro.
- Non azionate mai la macchina con schermi o ripari difettosi, o senza i dispositivi di protezione montati. Verificate che tutti i microinterruttori di sicurezza siano collegati, regolati, e funzionino correttamente.
- Non modificate la taratura del regolatore del motore e non fate superare al motore i regimi previsti. Il motore che funziona a velocità eccessiva può aumentare il rischio di infortuni.
- Prima di scendere dal posto di guida:
  - fermate la macchina su terreno piano;
  - disinnestate la presa di forza e abbassate al suolo gli accessori;
  - mettete il cambio in folle e innestate il freno di stazionamento;
  - spegnete il motore.
- Disinserite la trasmissione agli accessori durante i trasferimenti e quando la macchina non viene utilizzata.
- Spegnete il motore e disinserite la trasmissione all'accessorio:
  - prima del rifornimento di carburante;
  - prima di togliere il cesto (o i cesti) di raccolta;
  - prima di regolare l'altezza, a meno che la regolazione non possa essere eseguita dal posto di guida;
  - prima di sbloccare ostruzioni;
  - prima di controllare, pulire o eseguire interventi sul tosaerba;
  - dopo avere urtato un corpo estraneo, o in caso di vibrazioni anomale. Ispezionate il tosaerba per rilevare eventuali danni, ed effettuate le riparazioni necessarie prima di riavviare l'accessorio.
- Riducete la regolazione dell'acceleratore durante il tempo di arresto del motore e, se il motore è dotato di valvola di intercettazione, spegnete l'afflusso di carburante al termine del lavoro.
- Tenete mani e piedi a distanza dall'apparato di taglio.
- Rallentate e fate attenzione quando eseguite curve o attraversate strade e marciapiedi. Arrestate i cilindri durante le pause di tosatura.
- Non utilizzate il tosaerba se siete sotto l'effetto di alcol o droga.
- Prestate la massima attenzione durante il carico e lo scarico della macchina da un rimorchio o da un autocarro.
- Prestate la massima attenzione quando vi avvicinate a curve cieche, cespugli, alberi o altri oggetti che possano impedire la vista.

Manutenzione e rimessaggio

- Mantenete adeguatamente serrati tutti i dadi, i bulloni e le viti, per assicurarvi che la macchina funzioni nelle migliori condizioni di sicurezza.
- Non tenete la macchina con carburante nel serbatoio all'interno di edifici, dove i vapori della benzina possano raggiungere fiamme libere o scintille.
- Lasciate raffreddare il motore prima del rimessaggio al chiuso.
- Per ridurre il rischio d'incendio, mantenete motore, marmitta di scarico, vano batteria e zona di conservazione del carburante esenti da erba, foglie ed eccessi di grasso.
- Controllate frequentemente il raccoglierba, per verificarne l'usura o il deterioramento.
- Mantenete tutte le parti in buone condizioni operative, tutti i componenti metallici e i raccordi idraulici ben serrati. Sostituite i componenti e gli adesivi usurati o danneggiati.
- Dovendo scaricare il serbatoio del carburante, eseguite l'operazione all'aperto.
- Durante la messa a punto della macchina fate attenzione a non intrappolare le dita tra le lame in movimento e le parti fisse della macchina.

- Disinnestate gli organi di trasmissione e l'apparato di taglio, innestate il freno di stazionamento, spegnete il motore e staccate il cappellotto dalla candela. Aspettate l'arresto di ogni movimento prima di eseguire interventi di regolazione, pulizia o riparazione.
- Per prevenire un incendio, eliminate erba e detriti dall'apparato di taglio, dalle trasmissioni, dalle marmitte e dal motore. Tergete l'olio e il carburante versati.
- Scaricate con cautela la pressione dai componenti che hanno accumulato energia.
- Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegate la batteria e rimuovete il cappellotto della candela. Scollegate prima il morsetto negativo, per ultimo quello positivo. Ricollegate prima il morsetto positivo, per ultimo quello negativo.
- Prestate la massima attenzione quando controllate il cilindro. Indossate i guanti e prestate attenzione in sede di manutenzione del cilindro.
- Tenete mani e piedi a distanza dalle parti mobili. Se possibile, non eseguite regolazioni mentre il motore è in funzione.

Sicurezza del tosaerba Toro

La seguente lista contiene informazioni sulla sicurezza specifiche per i prodotti Toro oppure di cui è necessario essere a conoscenza, non incluse nelle norme CEN, ISO o ANSI.

Questo prodotto è in grado di amputare mani e piedi, e di scagliare oggetti. Rispettate sempre tutte le norme di sicurezza per evitare gravi infortuni o la morte.

L'utilizzo di questo prodotto per scopi non conformi alle funzioni per cui è stato concepito può essere pericoloso per l'utente e gli astanti.

- Imparate a fermare rapidamente la macchina e il motore.
- Non utilizzate la macchina se calzate scarpe da tennis o calzature leggere.
- Si consiglia di indossare scarpe di sicurezza e pantaloni lunghi. L'uso di tale attrezzatura è richiesto ai sensi di ordinanze locali e disposizioni assicurative.
- Maneggiate la benzina con cautela, e tergete le perdite accidentali.
- Controllate quotidianamente il corretto funzionamento dei microinterruttori di sicurezza. Se un microinterruttore è guasto, sostituitelo prima di mettere in funzione la macchina. Ogni due anni, sostituite tutti e quattro i microinterruttori di sicurezza, **a prescindere dal fatto** che funzionino correttamente o non.
- L'utilizzo della macchina richiede la vostra attenzione. Per evitare di perdere il controllo:
  - non guidate nelle vicinanze di banchi di sabbia, fossati, torrenti o altri potenziali pericoli;
  - riducete la velocità prima di eseguire curve brusche; evitate gli arresti e gli avvii improvvisi;
  - date sempre la precedenza nell'attraversare la strada o nelle sue adiacenze;
  - innestate i freni di servizio in discesa per rallentare e mantenere la macchina sotto controllo.
- Per maggiore sicurezza il cestello di raccolta deve essere montato quando girano i cilindri o gli elementi antifeltro. Spegnete il motore prima di svuotare i cestelli di raccolta.
- Non toccate il motore, il silenziatore o la marmitta di scarico quando il motore è acceso o poco dopo averlo spento, in quanto questi componenti possono scottare ed ustionarvi.
- Non avvicinatevi allo schermo rotante a lato del motore, per impedire il contatto diretto con il corpo o gli abiti.
- **Smettete di tosare** se una persona o un animale da compagnia si presentano improvvisamente nell'area da tosare o nelle sue vicinanze. L'utilizzo imprudente della macchina, abbinato alle irregolarità del terreno ed agli sbalzi, o a protezioni posizionate in modo errato, può causare infortuni dovuti al lancio di oggetti. Non riprendete la tosatura finché l'area non sarà sgombra.

Manutenzione e rimessaggio

- Verificate ad intervalli regolari che i tubi di alimentazione siano correttamente serrati e non usurati. All'occorrenza, provvedete al serraggio o alla riparazione.
- Se il motore deve essere mantenuto in funzione per l'esecuzione di un intervento di regolazione, tenete mani, piedi, indumenti e altre parti del corpo distanti dall'apparato di taglio, dagli accessori e dalle parti in movimento, prestando particolare attenzione alla griglia a fianco del motore. Tenete a distanza gli astanti.
- Per garantire condizioni di sicurezza e precisione, fate controllare la velocità massima del motore con un tachimetro da un Distributore Toro autorizzato. Il motore deve avere una velocità massima regolata di 3600 giri/min.
- Qualora fossero necessari interventi di assistenza o di riparazione di notevole entità, rivolgetevi ad un Distributore Toro autorizzato.
- Utilizzate soltanto accessori e parti di ricambio approvati dalla Toro. L'utilizzo di accessori non approvati può rendere nulla la garanzia.

Livello di pressione acustica

Tutti i modelli

Questa unità presenta un livello di pressione acustica continua ponderata A equivalente, all'orecchio dell'operatore, di 93,5dB(A), basato su misurazioni di macchine identiche ai sensi delle procedure riportate nella Direttiva 98/37/CE ed emendamenti.

Livello di potenza acustica

Modelli 04052 e 04060

Questa unità presenta un livello di potenza acustica di: 100dBA/ 1pW, basato su misure effettuate su macchine identiche in ottemperanza alla Direttiva 2000/14/CE.

Livello di potenza acustica

Modello 04048

Questa unità presenta un livello di potenza acustica di: 96 dBA/ 1 pW, basato su misure effettuate su macchine identiche in ottemperanza alla Direttiva 2000/14/CE.

Livello di vibrazioni

Modelli 04048 e 04052

Questa unità presenta un livello di vibrazioni a mano-braccio di 10,05 msec. ^{2}, collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alla procedura EN 5349.

Livello di vibrazioni

Modello 04060

Questa unità presenta un livello di vibrazioni a mano-braccio di 5,85 msec. ^{2}, collaudato mediante rilevazioni su macchine identiche in conformità alla procedura EN 5349.

Adesivi di sicurezza e d’istruzione

Gli adesivi di sicurezza e di istruzione sono chiaramente visibili, e sono affissi accanto a zone particolarmente pericolose. Sostituite gli adesivi danneggiati o smarriti.



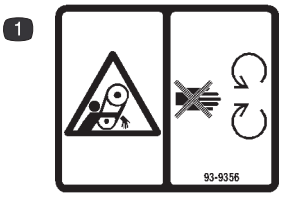
105–5359 (Modello 04048)
105–5360 (Modello 04052)
105–5361 (Modello 04060)

1. Disinnesto
2. Innesto
3. Freno di stazionamento
4. Innesto – avanti
5. Disinnesto – folle
6. Frizione



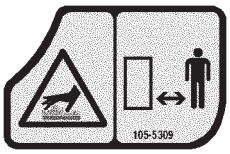
93-7273

1. Pericolo di oggetti scagliati; tenete lontano gli astanti
2. Pericolo di ferite a mani o piedi; non avvicinatevi alle parti in movimento



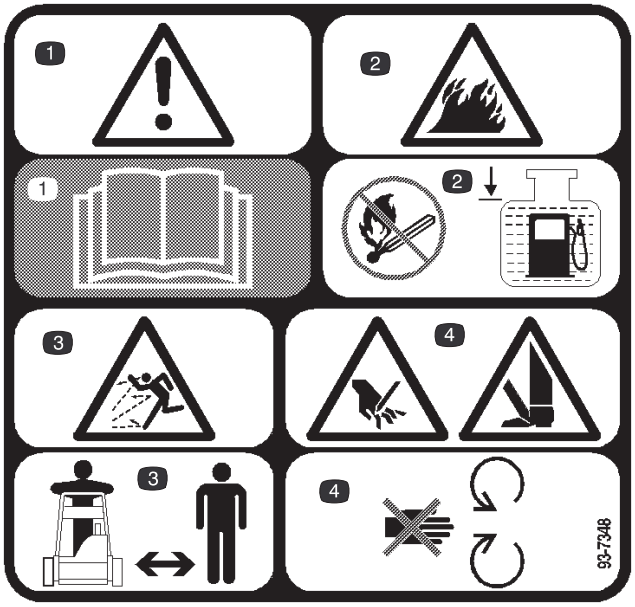
93-9356

1. Pericolo di aggrovigliamento; non avvicinatevi alle parti in movimento.



105-5309

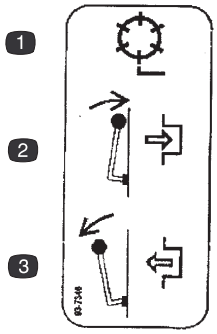
1. Pericolo di ustione su superficie calda; tenetevi a distanza di sicurezza dalla superficie calda.



93-7348

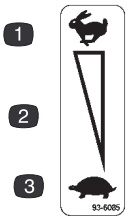
1. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore*
2. Pericolo d'incendio. Tenete lontano da fiamme libere e scintille, e riempite il serbatoio solo fino al livello indicato.
3. Pericolo di oggetti scagliati; tenete lontano gli astanti
4. Pericolo di ferite a mani o piedi; non avvicinatevi alle parti in movimento

---



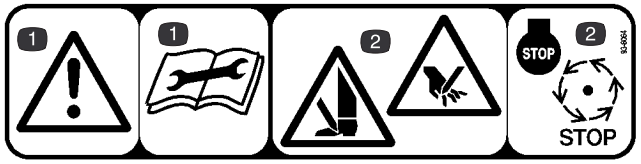
93-7346

1. Trasmissione del cilindro
2. Innesto
3. Disinnesto



93-6085

1. Massima
2. Scala crescente/ decrescente
3. Minima



93-8064

1. Avvertenza: leggete il *Manuale dell'operatore* prima della manutenzione
2. Pericolo di ferite a mani e piedi. Spegnete il motore e attendete che le parti in movimento si fermino.



93-9886

1. Usate soltanto benzina senza piombo

Specifiche

Specifiche generali

Motore	Kawasaki, raffreddato ad aria, valvola in testa, 4 cicli, 3,7 cv, diam. 2,36 x 1,73 corsa, cilindrata 124 cc, rapporto di compressione 8,4:1, 15 Nm a 1400 giri/min. Accensione elettronica, marmitta con massima soppressione del rumore. Capienza serbatoio carburante 2,5 litri.
Trazione	Trasmissione da motore ad albero secondario: due cinghie trapezoidali ad “A”. Trazione da albero secondario a trazione: cinghia di distribuzione, passo 5 mm. Trasmissione da differenziale a cilindro: cinghia di distribuzione, passo 5 mm.
Differenziale	Peerless Series 100
Frizione da trasporto	Tendicinghia
Freno	Cilindro a nastro
Pneumatici da trasporto	Battistrada 3,00/3,25 x 6, 32,5 a distacco rapido
Cilindro di trazione	Due, in alluminio fuso, diam. 19 cm.
Comandi	Motore con avviamento a strappo, interruttore e starter. Stegola con leva del gas, leva d’innesto della trazione e leva del freno di servizio/stazionamento. Il tosaerba è dotato di leva d’innesto per la trazione del cilindro. Dispositivi di sicurezza: sistema di interdipendenza in neutro.
Stegola	Tipo anulare, diam. 2,5 cm.
Costruzione del cilindro	58 lame in acciaio al carbonio, diam. 12,7 cm., saldate a 6 crociere in acciaio stampato
Controlama e controbarra	Controlama ad un taglio, in acciaio ad alto contenuto di carbonio, temprato a 48-54 Rc. Fissata a una controbarra in ghisa lavorata alla macchina utensile. Controlama standard da 0,3 cm
Range di altezze di taglio	Da 0,3 a 3,2 cm
Frizione del cilindro	Tipo a pinza
Cestello di raccolta	Polietilene stampato

	Modello 04048	Modello 04052	Modello 04060
Clip	0,4 cm	0,4 cm	58,4 cm
Larghezza di taglio:	46 cm	53 cm	66 cm
Larghezza totale	84 cm	91 cm	104 cm
Altezza totale	105,4 cm	119 cm	105,4 cm
Lunghezza totale	137,8 cm	150 cm	137,8 cm
Peso a secco	91 kg[1]	94 kg[1]	104 kg[1]

[1]Con cestello e rullo Wiehle, senza ruote o rullo grooming

Accessori optional

	Modello 04048	Modello 04052	Modello 04060
Kit faro	Modello no. 04058	Modello no. 04058	Modello no. 04058
Kit ruote	Modello no. 04122	Modello no. 04122	Modello no. 04122
Barra dell'altezza di taglio	No. cat. 94-9010	No. cat. 94-9010	No. cat. 94-9010
Kit Presenza dell'Operatore	No. cat. 105-5363	No. cat. 105-5363	No. cat. 105-5363
Kit Clip	No. cat. 65-9000	No. cat. 65-9000	No. cat. 65-9000
Getto alta quota, per quote 900 – 1800 m	No. cat. 98-8735	No. cat. 98-8735	No. cat. 98-8735
Getto alta quota, per quote superiori ai 1800 m	No. cat. 98-8736	No. cat. 98-8736	No. cat. 98-8736
Parascintille	No. cat. 98-3426	No. cat. 98-3426	No. cat. 98-3426
Kit rullo grooming	Modello no. 04108	Modello no. 04125	Modello no. 04110
Controlama per microtaglio	No. cat. 98-7261	No. cat. 93-4262	No. cat. 94-5885
Rullo pieno	No. cat. 104-2640	No. cat. 104-2642	No. cat. 95-0930
Rullo Wiehle (Distanziale 0,43)	No. cat. 98-7264	No. cat. 88-6790	
Rullo rastremato a martello e stampo		No. cat. 52-3590	
Kit rullo ausiliario	No. cat. 65-8560	No. cat. 65-8560	
Raschiarulli per rullo Wiehle (Distanziale 0,43)	No. cat. 98-5920-01	No. cat. 65-8340-01	No. cat. 94-9012-01
Kit rullo antifeltro		Modello no. 04111	
Pettine raschiatore		No. cat. 11-0070	
Spazzola raschiarulli		No. cat. 33-1000	
Rullo Wiehle (ghisa)		No. cat. 71-1550	
Gruppo spazzole per grooming		No. cat. 105-9640	
Controlama 3 mm		No. cat. 93-4264	
Rullo Wiehle prolungato diam. 1/8 pollice		No. cat. 93-9045	
Raschiarulli per rulli pieni	No. cat. 98-7257-01	No. cat. 65-8360-01	
Raschiarullo Wiehle (Distanziale 0,20)	No. cat. 99-6239-01	No. cat. 104-0509-01	
Controlama ad alta penetrazione	No. cat. 98-5907-03	No. cat. 92-9204-03	
Braccio prolungato dell'altezza di taglio			No. cat. 99-4286
Kit Contaore	No. cat. 105-5350	No. cat. 105-5350	No. cat. 105-5350
Spazzola anteriore	No. cat. 105-9600	No. cat. 105-9600	

Preparazione

Nota: Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

Parti sciolte

Nota: Utilizzate la seguente lista per controllare se sono state spedite tutte le parti necessarie per l'assemblaggio. La preparazione non può essere completata qualora mancassero delle parti.

Descrizione	Qtà	Uso
Gruppo stegola	1	Montate la stegola sulla macchina.
Morsetto per cavi	2	Fissate i cavi di comando sulla stegola.
Albero della ruota destra	1	Utilizzare per il montaggio delle ruote da trasporto optional
Albero della ruota sinistra	1	
Molla	1	Montare il cavalletto; solo modello 04060
Cestello di raccolta	1	Da montare sulla macchina
Manuale dell'operatore	1	Leggete prima dell'utilizzo
Manuale del proprietario del motore	1	Leggete prima dell'utilizzo
Catalogo dei pezzi	1	Usate per l'ordinazione delle parti
Scheda di registrazione	1	Compilate e spedite alla Toro
Videocassetta dell'operatore	1	Guardate prima di utilizzare la macchina
Certificato di conformità	1	

Montaggio e messa a punto della stegola

Montaggio della stegola

1. Togliete la vite a testa cilindrica, la rondella e la rosetta di sicurezza dal perno di fissaggio previsto su ciascun lato del tosaerba, come illustrato nella Fig. 1.

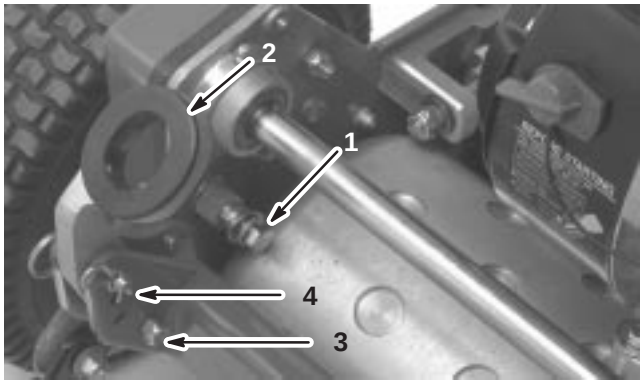


Figura 1

1. Perni di fissaggio
2. Bracci della stegola
3. Vite a testa cilindrica e dado di bloccaggio
4. Coppiglia a forcina e perno ad anello

2. Togliete le viti a testa cilindrica e i dadi di bloccaggio che fissano la base dei bracci della stegola ai lati del tosaerba, come illustrato nella Fig. 1.
3. Togliete le coppiglie a forcina ed i perni ad anello che fissano i bracci della stegola sul retro dell'intelaiatura (Fig. 1).
4. Inserite le estremità della stegola nei fori dei bracci della stegola, ed allineate i fori con i perni di fissaggio (Fig. 1).
5. Premete verso l'interno le estremità della stegola e montatele sui perni di fissaggio (Fig. 2).

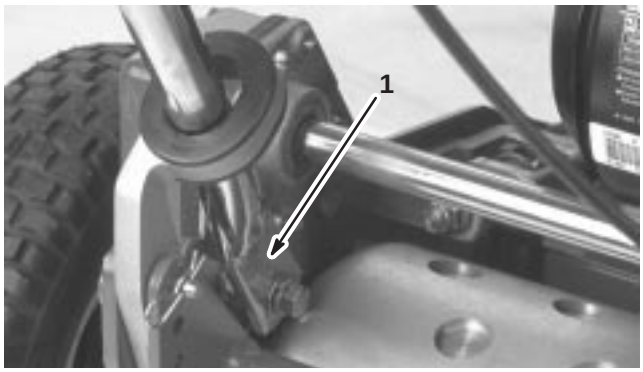


Figura 2

1. Estremità della stegola

6. Fissate le estremità della stegola ai perni di fissaggio mediante le viti a testa cilindrica, le rondelle e le rosette di sicurezza tolte in precedenza (Fig. 2).

7. Fissate con sicurezza la base dei bracci della stegola ai lati del tosaerba con le viti a testa cilindrica e i dadi di bloccaggio tolti in precedenza (Fig. 2). Montate le boccole nei fori di montaggio dei bracci della stegola.

Importante Le viti a testa cilindrica non devono essere serrate eccessivamente. I bracci della stegola devono infatti girare senza attrito.

8. Fissate con sicurezza i bracci della stegola sul retro dell'intelaiatura utilizzando le coppiglie a forcina ed i perni ad anello tolti in precedenza (Fig. 2).

9. Fissate i cavi alla stegola con gli appositi morsetti.

Regolazione della stegola

1. Togliete le coppiglie a forcina dai perni ad anello, su ciascun lato del tosaerba (Fig. 1).

2. Sostenete la stegola e togliete i perni ad anello da ciascun lato, quindi alzate o abbassate la stegola nella posizione di servizio opportuna. (Fig. 1).

3. Montate i perni ad anello e le coppiglie a forcina.

Montaggio del cavalletto

Solo modello 04060

Nota: I dispositivi di fissaggio del cavalletto vengono spediti sciolti.

1. Agganciate la molla nel foro della staffa a molla e nel fermo della molla, allineando contemporaneamente il cavalletto con i fori di montaggio dell'intelaiatura posteriore (Fig. 3).

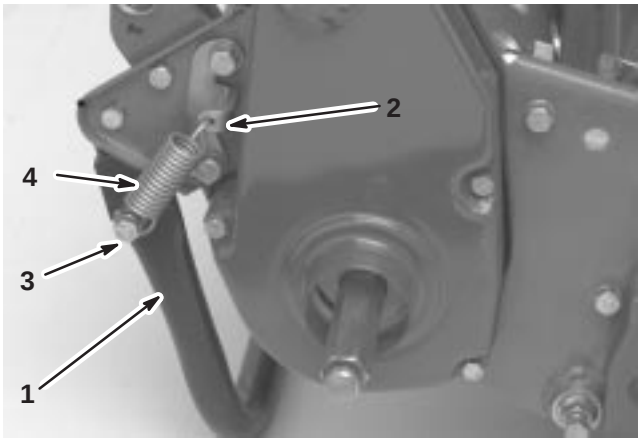


Figura 3

1. Cavalletto
2. Staffa a molla
3. Fermo della molla
4. Molla

2. Montate il cavalletto su ciascun lato dell'intelaiatura utilizzando una vite a testa cilindrica, una rosetta di sicurezza, un distanziale, una rondella piana e un dado di bloccaggio (Fig. 3). Posizionate il distanziale nel foro di montaggio del cavalletto.

Montaggio delle ruote da trasporto

1. Con il piede, abbassate il cavalletto, quindi alzate la stegola per sostenere il tosaerba sul cavalletto.

2. Applicate del Loctite n. 202 ai filetti dell'albero delle ruote.

3. Infilate l'albero della ruota destra nella puleggia di trasmissione sulla destra della macchina (Fig. 4).

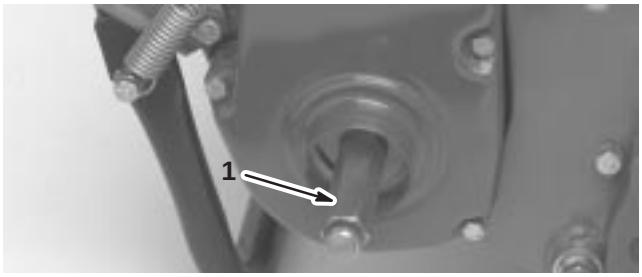


Figura 4

1. Albero della ruota destra

4. Serrate l'albero ad una coppia compresa tra 88 e 101 N·m.

Nota: Il filetto dell'albero della ruota destra è **sinistrorso**.

5. Spalmate Never-Seez sulle estremità esposte degli assali, e collocate la ruota sull'assale (Fig. 5).

6. Allontanate il clip di bloccaggio della ruota dal centro della ruota, lasciandolo scorrere sull'assale (Fig. 5).

7. Fate girare la ruota avanti e indietro finché non scorre completamente sull'assale ed il clip di bloccaggio non si inserisce nella scanalatura prevista sull'albero dell'assale.

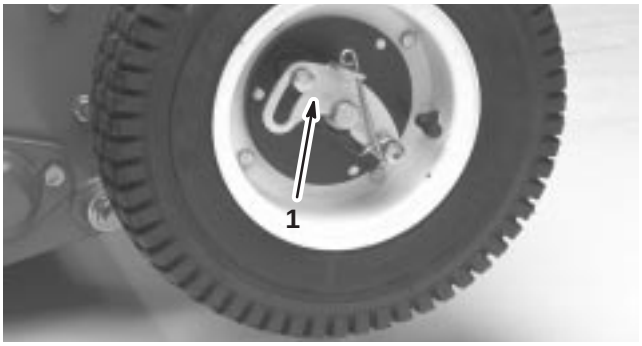


Figura 5

1. Clip di bloccaggio

8. Ripetete la procedura sull'altro lato della macchina.
9. Gonfiate i pneumatici a 574 – 718 Pa.

Prima dell'uso

Rabbocco dell'olio motore

Prima dell'avvio versate nella coppa circa 0,6 litri di olio di viscosità adatta. Il motore utilizza olio di alta qualità con 'service classification' American Petroleum Institute (APL) SC, SD, SE, SF, SG o SH. Scegliete la viscosità (peso dell'olio) in base alla temperatura ambiente. La Fig. 6 riporta la temperatura-viscosità raccomandata.

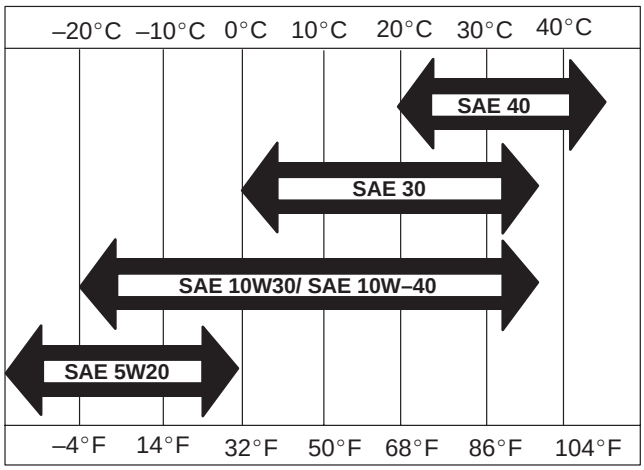


Figura 6

Nota: L'utilizzo di oli multi grade (5W–20, 10W–30 e 10W–40) causa un maggiore consumo di olio. Se utilizzate oli multi grade verificate più spesso il livello dell'olio.

1. Posizionate il tosaerba in modo da mantenere il motore orizzontale (Fig. 7).

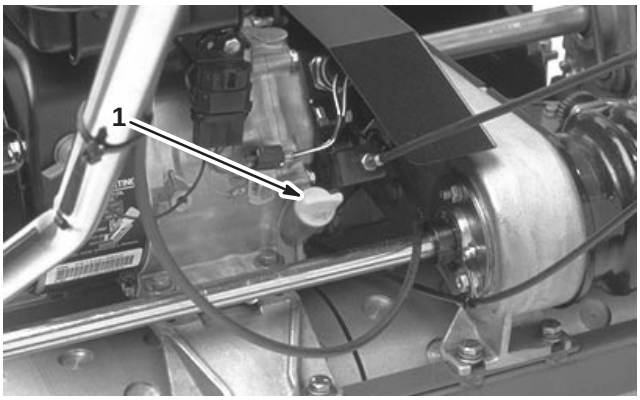


Figura 7

1. Asta indicatrice del livello dell'olio

2. Pulite attorno all'asta indicatrice del livello dell'olio.
3. Estraete l'asta facendola girare in senso antiorario.
4. Tergetela ed inseritela nel foro di riempimento, senza avvitarla.
5. Rimuovete l'asta e controllate il livello dell'olio.
6. Se il livello è basso, rabboccate solo finché l'olio non raggiunge il foro di riempimento.

Nota: Controllate l'olio ogni volta che utilizzate il tosaerba, oppure ogni 5 ore di servizio. Cambiate l'olio dopo le prime 20 ore di servizio, dopodiché ogni 50 ore di servizio. **In ambienti polverosi o sporchi cambiate l'olio più sovente.**

Rabbocco del serbatoio del carburante

Importante Non utilizzate mai benzina contenente metanolo, benzina contenente oltre il 10% di etanolo, additivi, benzina super o gas, in quanto **possono danneggiare il sistema di alimentazione del motore.**

1. Pulite attorno al tappo del serbatoio carburante e togliete il tappo (Fig. 8).



Figura 8

1. Tappo del serbatoio carburante

2. Rabboccate il serbatoio carburante con benzina senza piombo, non oltre la base del filtro. **Non riempite troppo il serbatoio.**
3. Montate il tappo del serbatoio del carburante e tergete la benzina versata.

Pericolo

In talune condizioni la benzina è estremamente infiammabile ed altamente esplosiva. Un incendio o un'esplosione possono ustionare voi ed altre persone, e causare danni.

- **Fate il pieno di carburante all'aria aperta, a motore freddo, e tergete la benzina versata.**
- **Non riempite completamente il serbatoio. Riempitelo fino a 25 mm dalla base del collo del bocchettone. Questo spazio servirà ad assorbire l'espansione della benzina.**
- **Non fumate mai quando maneggiate benzina, e state lontani da fiamme libere e da dove i fumi di benzina possano essere accesi da una scintilla.**
- **Conservate la benzina in taniche omologate, e tenetela lontano dalla portata dei bambini. Acquistate benzina in modo da utilizzarla entro 30 giorni.**
- **Prima del rabbocco, posizionate sempre le taniche di benzina sul pavimento, lontano dal veicolo.**
- **Non riempite le taniche di benzina all'interno di un veicolo oppure su un camion o un rimorchio, in quanto il tappetino del rimorchio o le pareti di plastica del camion possono isolare la tanica e rallentare la dispersione delle cariche elettrostatiche.**
- **Se possibile, togliete l'apparecchiatura a benzina dal camion o dal rimorchio, e rabboccatela con le ruote sul terreno.**
- **Qualora non sia possibile, rabboccate l'apparecchiatura sul camion o sul rimorchio mediante una tanica portatile, anziché con una normale pompa del carburante.**
- **Qualora sia necessario utilizzare una pompa del carburante, tenete sempre l'ugello a contatto con il bordo del serbatoio del carburante oppure sull'apertura della tanica fino al termine del rifornimento.**

Livellamento del cilindro posteriore rispetto al cilindro di taglio

1. Posizionate la macchina su una superficie piana e orizzontale, preferibilmente su un banco di precisione in acciaio.

2. Per impedire che la controbarra poggi sul banco, collocate una striscia piatta di acciaio di 0,6 x 2,5 cm., lunga 73,6 cm. circa, sotto le lame del cilindro e contro il bordo anteriore della controlama.

3. Sollevate il rullo anteriore, in modo che sul banco poggino soltanto il cilindro posteriore ed il cilindro di taglio.

4. Premete con forza sulla macchina, sopra il cilindro di taglio, in maniera che tutte le lame tocchino la striscia d'acciaio.

5. Mentre premete sul cilindro di taglio, inserite uno spessimetro sotto una estremità del cilindro posteriore, poi controllate l'altra estremità.

Se la luce tra il cilindro posteriore ed il banco è superiore a 0,254 mm., da un'estremità o dall'altra, regolate il cilindro posteriore (proseguite alla voce 6). Se la luce è inferiore a 0,254 mm. non occorre regolare.

6. Togliete il paracinghia posteriore dal lato destro della macchina (Fig. 9).

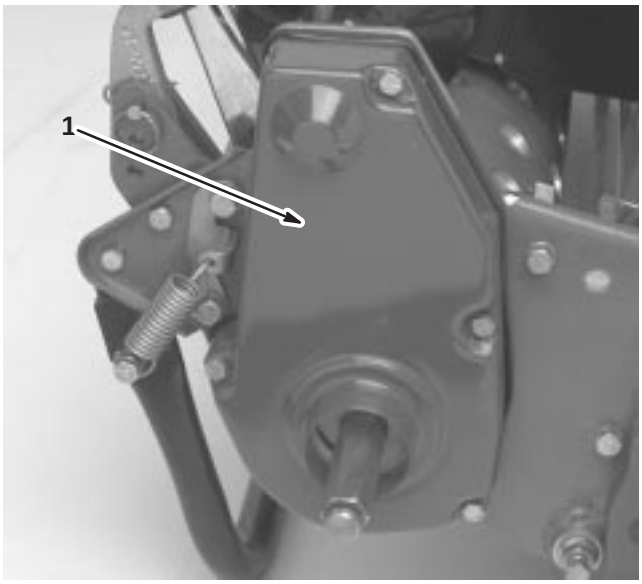


Figura 9

1. Paracinghia di trazione

7. Fate girare la puleggia di trazione finché i fori non saranno allineati con le quattro viti flangiate del cuscinetto a rulli (Fig. 10).

8. Allentate le quattro viti del cuscinetto a rulli e la vite di fissaggio della puleggia tendicinghia.

9. Alzate o abbassate il lato destro del gruppo cuscinetto a rulli finché la luce non risulta inferiore a 0,254 mm.

10. Serrate le viti del cuscinetto a rulli.

11. Regolate la tensione della cinghia e serrate la vite di montaggio della puleggia tendicinghia (Fig. 10).

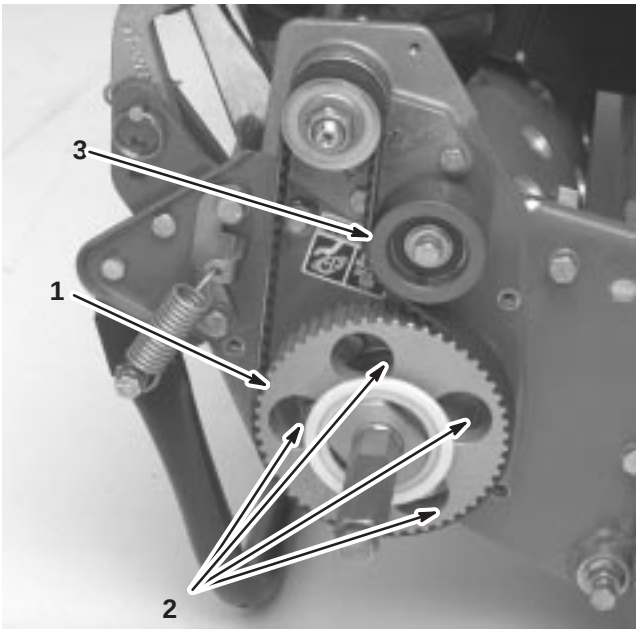


Figura 10

1. Puleggia di trazione
2. 4 fori
3. Puleggia tendicinghia

Regolazione della controlama rispetto al cilindro

La regolazione della controlama rispetto al cilindro si effettua allentando o serrando le viti di regolazione della controbarra, situate sopra il tosaerba.

1. Collocate la macchina su una superficie piana e orizzontale.
2. Eliminate il contatto con il cilindro facendo girare in senso antiorario le viti di regolazione della controbarra (Fig. 11).



Figura 11

1. Vite di regolazione della controbarra

3. Inclinate indietro il tosaerba sulla stegola per accedere alla controlama ed al cilindro.
4. Inserite una lunga striscia di carta di giornale tra il cilindro e la controlama (Fig. 12) da un lato anteriore del cilindro. Mentre girate lentamente il cilindro in avanti, girate contemporaneamente in senso orario la vite di regolazione della controbarra (dalla stessa estremità del cilindro, di uno scatto per volta, fino a pizzicare leggermente la carta inserita dal davanti; quando tirate la carta dovreste sentire una leggera resistenza (Fig. 11)).

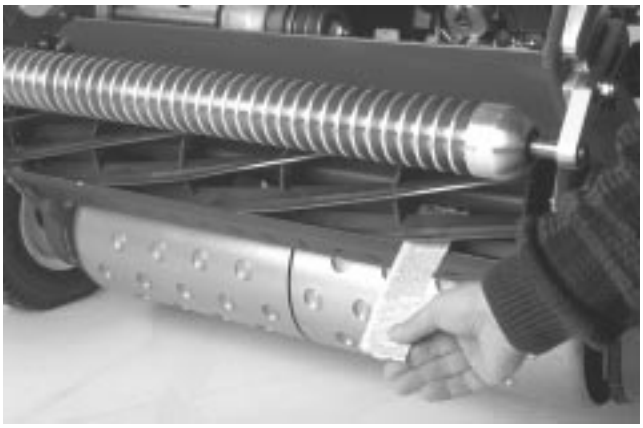


Figura 12

Nota: Ogni volta che girate la vite di regolazione di uno scatto in senso orario, la controlama si avvicina al cilindro di 0,0017 cm. Non serrate troppo le viti.

5. Verificate l'altra estremità del cilindro con della carta di giornale, e se il contatto non è corretto, regolate.
6. Al termine della messa a punto, inserite della carta ad angolo retto rispetto alla controlama, dalla parte anteriore del cilindro, e verificate se il cilindro è in grado di pizzicarla e tagliarla (Fig. 12). Dovreste riuscire a tagliare la carta con un contatto minimo tra la controlama e le lame del cilindro. In caso di resistenza eccessiva del cilindro (superiore a 0,79 Nm), lappate o affilate l'apparato di taglio fino ad ottenere i taglienti necessari per un taglio di precisione; si rimanda al manuale Toro per l'affilatura del cilindro.

Regolazione dell’altezza di taglio

1. Verificate che il rullo posteriore sia orizzontale, e che il contatto tra controlama e cilindro sia esatto. Inclinate indietro il tosaerba sulla stegola per accedere ai rulli anteriore e posteriore ed alla controlama.
2. Allentate i dadi di bloccaggio che fissano i bracci dell’altezza di taglio alle staffe dell’altezza di taglio (Fig. 13).

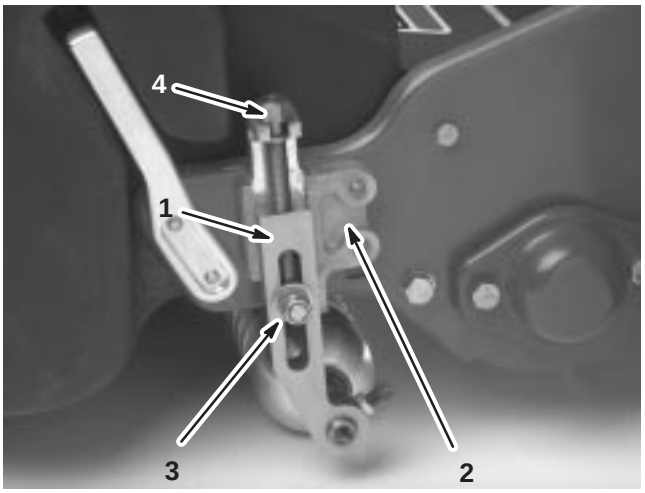


Figura 13

1. Braccio dell’altezza di taglio
2. Staffa dell’altezza di taglio
3. Dado di bloccaggio
4. Vite di regolazione

3. Allentate il dado sulla barra di misura (Fig. 14) e posizionate la vite di regolazione all’altezza di taglio opportuna. L’altezza di taglio è la distanza tra la parte inferiore della testa della vite e la superficie della barra.

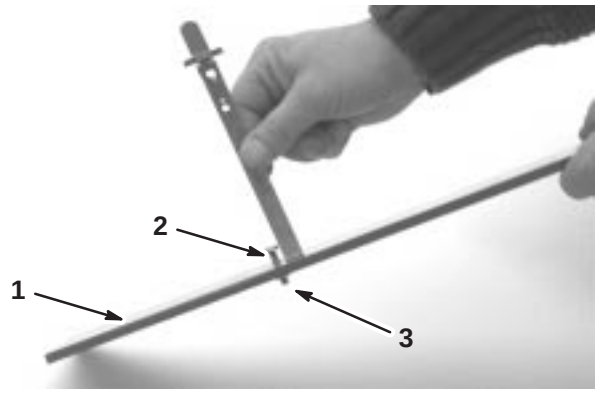


Figura 14

1. Barra di misura
2. Vite di regolazione dell’altezza
3. Dado

4. Agganciate la testa della vite sul tagliente della controlama, ed appoggiate la parte posteriore della barra sul rullo posteriore (Fig. 15).

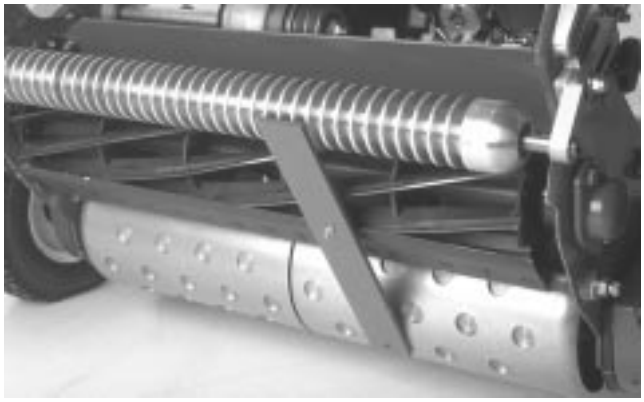


Figura 15

5. Girate la vite di regolazione finché il rullo non tocca la parte anteriore della barra di misura.
6. Regolate entrambi i lati del rullo finché quest’ultimo non sarà completamente parallelo alla controlama.

Importante Quando la regolazione è corretta, i rulli anteriore e posteriore toccano la barra di misura e la vite tocca la controlama senza gioco. Ciò garantisce che l’altezza di taglio sia identica da ambo i lati della controlama.

7. Serrate i dadi per mantenere la regolazione.

Importante Evitate di strappare il tappeto erboso ondulato, verificando che i supporti del rullo siano indietro (il rullo è più vicino al cilindro).

Nota: Il rullo anteriore può essere collocato in tre posizioni (Fig. 16), a seconda dell’applicazione e delle esigenze dell’utilizzatore.

- Usate la posizione anteriore quando è montato un rullo grooming.
- Usate la posizione centrale senza il rullo grooming.
- Usate la terza posizione quando il tappeto erboso è molto ondulato.

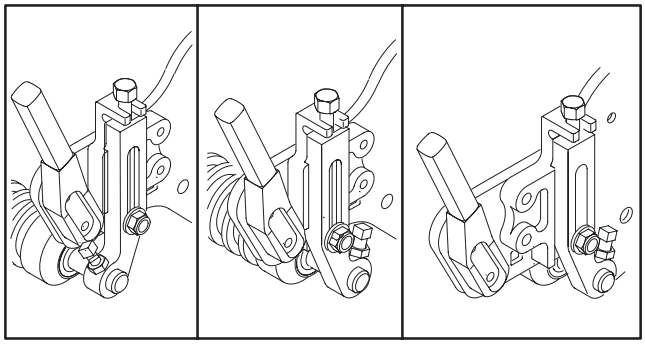


Figura 16

Regolazione dell’altezza del deflettore di sfalcio

Regolate il deflettore per scaricare correttamente lo sfalcio nel cestello di raccolta.

1. Misurate la distanza dalla parte superiore dell’asta di supporto anteriore fino al bordo anteriore del deflettore, da ciascun lato dell’apparato di taglio (Fig. 17).

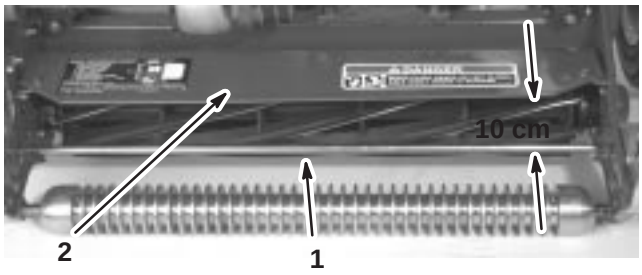


Figura 17

1. Asta di supporto
2. Deflettore

2. In normali condizioni di taglio l’altezza del deflettore dall’asta di supporto dev’essere di 10 cm. Allentate le viti a testa cilindrica e i dadi che fissano ciascun lato del deflettore alla piastra laterale, e regolate il deflettore all’altezza opportuna.
3. Serrate i dispositivi di fissaggio.

Nota: Potete abbassare il deflettore in condizioni asciutte (lo sfalcio vola sopra il cestello), o alzarlo quando l’erba è molto bagnata (lo sfalcio si accumula sul retro del cestello).

Regolazione della barra di scarico

Regolate la barra di scarico per scaricare più facilmente lo sfalcio dall’area del cilindro.

1. Allentate le viti che fissano la barra superiore (Fig. 18) all’apparato di taglio.

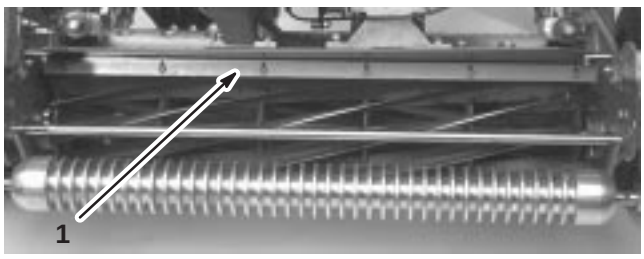


Figura 18

1. Barra di scarico

2. Inserite uno spessimetro di 1,524 mm tra la parte superiore del cilindro e la barra, e serrate le viti.
3. Verificate che la barra e il cilindro siano equidistanti sull’intero cilindro.

Nota: La barra è regolabile per compensare le varie condizioni del tappeto erboso. Avvicinatela al cilindro quando il tappeto erboso è molto bagnato, ed allontanatela dal cilindro quando il tappeto erboso è asciutto. Otterrete prestazioni ottimali quando la barra è parallela al cilindro. Regolatela ogni volta che mettete a punto l’altezza del deflettore o quando affilate il cilindro con l’apposita mola.

Montaggio del cestello di raccolta

Afferrate il bordo superiore del cestello ed inserite quest’ultimo nelle apposite aste di montaggio (Fig. 19).

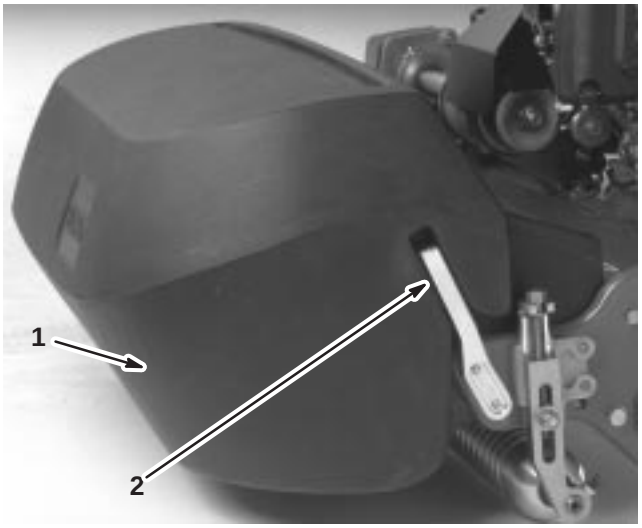


Figura 19

1. Cestello di raccolta
2. Asta di montaggio del cestello

Nota: Solo modello 04060. Durante la tosatura con altezze di taglio elevate potete abbassare il cestello di raccolta togliendo le relative aste di montaggio e montandole dall’altro lato della macchina.

Verifica del funzionamento del microinterruttore di sicurezza

1. Portate la leva della trazione in posizione d’innesto, ed i comandi del motore in posizione di avvio.
2. Cercate di avviare il motore.

   Il motore non si deve avviare. Se dovesse avviarsi occorre fare revisionare il microinterruttore di sicurezza. Riattate prima di usare di nuovo il tosaerba; vedere Regolazione del microinterruttore di sicurezza, pag. 31.

Funzionamento

Nota: Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

Comandi

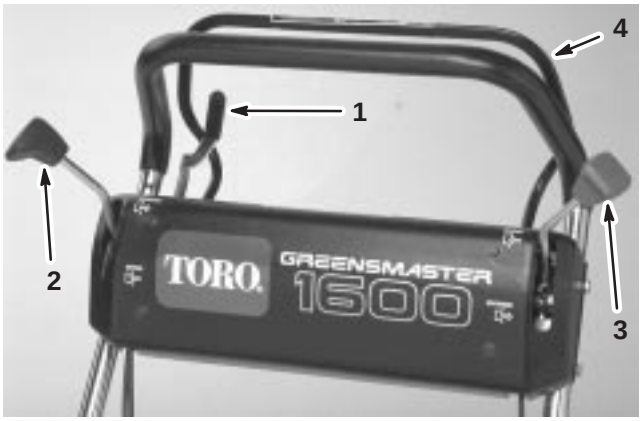


Figura 20

1. Comando dell'acceleratore
2. Leva di comando della trazione
3. Freno di servizio/ stazionamento
4. Comando Presenza dell'Operatore (optional)

Comando dell'acceleratore (Fig. 20)

Si trova sul retro del quadro di comando, a destra. La leva è collegata alla tiranteria tra l'acceleratore e il carburatore, e la controlla. Il regime del motore è variabile da 1600 a 3600 giri/min.

Leva di comando della trazione (Fig. 20)

Si trova sul davanti del quadro di comando, a destra. La leva ha due posizioni: folle e avanti. Spingete in avanti la leva per innestare la trazione.

Freno di servizio/stazionamento (Fig. 20)

Si trova sul davanti del quadro di comando, a sinistra. I freni possono essere utilizzati per fare rallentare la macchina o fermarla. Il freno viene utilizzato anche per lo stazionamento, tirando indietro la leva sul centro, Rilasciate il freno prima di innestare la trazione.

Comando Presenza dell'Operatore (optional) (Fig. 20)

Si trova dietro la stegola. Premete il comando 'presenza dell'operatore' contro la stegola. Innestate il comando 'presenza dell'operatore' prima di spostare la leva di comando della trazione, diversamente il motore si ferma.

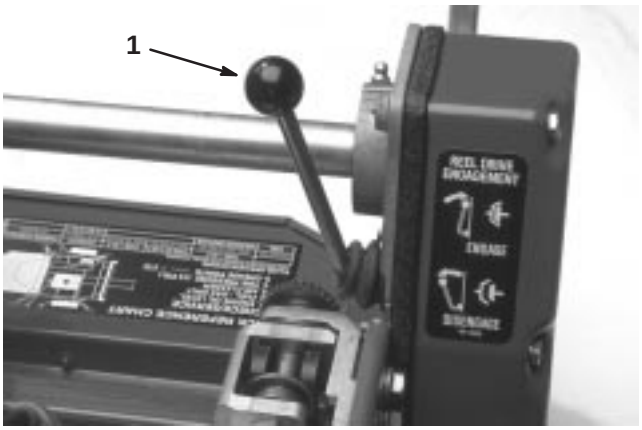


Figura 21

1. Leva di comando del cilindro

Leva di comando del cilindro (Fig. 21)

Si trova nell'angolo destro anteriore della macchina. La leva ha due posizioni: Innesto e Disinnesto. Alzate la leva per innestare il cilindro, o abbassatela per disinnestarlo.

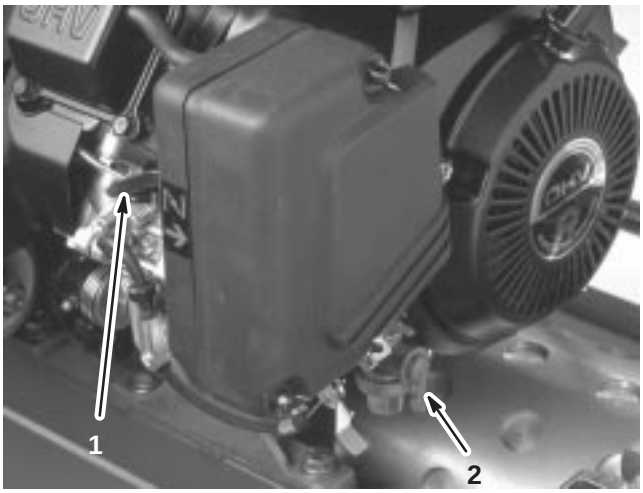


Figura 22

1. Starter
2. Valvola di intercettazione del carburante

Starter (Fig. 22)

Si trova sul davanti del motore, a sinistra. La leva ha due posizioni: Marcia e Starter. Prima di avviare il motore a freddo, spostate la leva in posizione Starter. Una volta avviato il motore, portate la leva in posizione di marcia (Run).

Valvola di intercettazione del carburante (Fig. 22)

Si trova sul davanti del motore, a sinistra. La valvola ha due posizioni: Chiusa ed Aperta. Spostate la valvola in posizione Chiusa per il rimessaggio o il trasporto della macchina; apritela prima di avviare il motore.

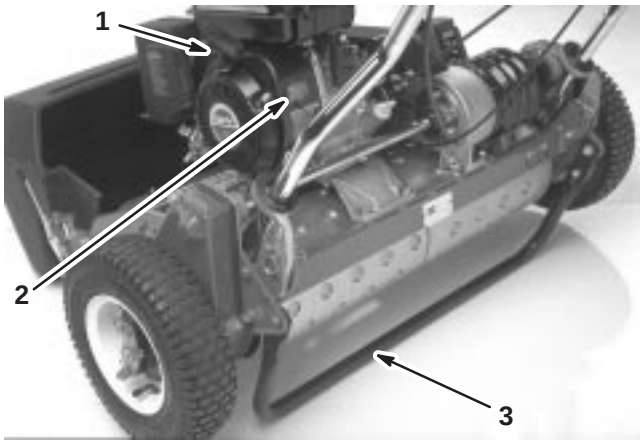


Figura 23

1. Avviatore autoavvolgente
2. Interruttore principale
3. Cavalletto

Interruttore principale (Fig. 23)

Si trova dietro il motore. Portate l'interruttore in posizione On per avviare il motore, e in posizione Off per spegnerlo.

Avviatore autoavvolgente (Fig. 23)

Tirate la maniglia dell'avviatore autoavvolgente per avviare il motore.

Cavalletto (Fig. 23)

Il cavalletto, montato sul retro della macchina, serve a sollevare la parte posteriore della macchina per il montaggio o la rimozione delle ruote da trasporto.

Avviamento del motore

Nota: Verificate che il cappellotto sia montato sulla candela.

1. Verificate che la leva della trazione (Fig. 20) e quella di comando del cilindro (Fig. 21) siano disinnestate.

Nota: Il motore non si avvia se la leva della trazione è innestata.

2. Aprite la valvola di intercettazione del carburante sul motore (Fig. 22).
3. Spostate l'interruttore principale (Fig. 23) in posizione On.
4. Portate il comando dell'acceleratore (Fig. 20) in posizione Fast.
5. Prima di avviare il motore a freddo, spostate la leva dello starter in posizione semiaperta (Fig. 22). A motore caldo spesso non occorre usare lo starter.
6. Tirate la maniglia dell'avviatore autoavvolgente fino ad ottenere un innesto definitivo, quindi date uno strappo per avviare il motore.

Importante Non tirate completamente il cavo di avviamento, e non mollate la maniglia di avviamento quando tirate fuori il cavo, perché potreste spezzarlo o danneggiare il complessivo di riavvolgimento.

7. Quando il motore si riscalda, chiudete lo starter.

Spegnimento del motore

1. Portate i comandi della trazione e del cilindro di taglio in posizione di disinnesto, portate il comando dell'acceleratore in posizione Slow, e l'interruttore principale in posizione Off.
2. Prima del rimessaggio, togliete il cappellotto dalla candela per impedire il rischio di avviamento accidentale della macchina.
3. Chiudete la valvola di intercettazione del carburante prima del rimessaggio o del trasporto del tosaerba in un veicolo.

Guida della macchina per il trasporto

1. Con il piede, abbassate il cavalletto, quindi alzate la stegola per sollevare la parte posteriore del tosaerba e montare le ruote da trasporto.
2. Per rilasciare il cavalletto, alzate la stegola, spingete in avanti il tosaerba, infine abbassate la parte posteriore della macchina sulle ruote da trasporto.
3. Verificate che i comandi della trazione e del cilindro di taglio siano in posizione di disinnesto, quindi avviate il motore.
4. Impostate il comando dell'acceleratore in posizione Slow, alzate lentamente la parte anteriore della macchina per innestare il comando della trazione ed aumentate lentamente il regime del motore.
5. Regolate l'acceleratore per gestire il tosaerba alla velocità di spostamento opportuna, e trasportate la macchina nel luogo previsto.

Preparazione per la tosatura

1. Riportate la leva di comando della trazione in posizione di disinnesto, l'acceleratore in posizione Slow, e spegnete il motore.
2. Abbassate il cavalletto col piede, alzate la stegola e tiratela indietro per sollevare le ruote dal suolo.
3. Spingete i clip di bloccaggio sulle ruote fino a farli uscire dalle scanalature degli alberi.
4. Estraete le ruote dagli alberi.
5. Togliete l'unità dal cavalletto.

Suggerimenti

Utilizzando la macchina correttamente otterrete un tappeto erboso dal taglio più regolare possibile. I suggerimenti fondamentali qui proposti vi consentiranno di ottenere prestazioni ottimali dal vostro tosaerba.

Importante L'apparato di taglio può essere danneggiato in caso di utilizzo eccessivo in mancanza di sfalcio (lubrificante).

Prima di tosare

- Verificate che il tosaerba sia stato messo a punto con precisione e che sia equilibrato ai lati del cilindro. L'errata messa a punto del tosaerba si riflette, con un notevole ingrandimento, nell'aspetto del tappeto erboso tosato.
- Prima di iniziare a tosare rimuovete tutti i corpi estranei dal tappeto erboso.
- Verificate che l'area di lavoro sia completamente sgombra, con particolare attenzione a bambini e animali da compagnia.

Metodi di tosatura

- Tosate il green spostandovi avanti e indietro in linea retta fino a coprire l'intero green.
- Evitate di tosare con moto circolare; non girate il tosaerba sul green, per non causare rigature indesiderate. Togliete il tosaerba dal green sollevando il cilindro di taglio (abbassate la stegola) e girando facendo leva sul cilindro di trazione.
- Tosate camminando a velocità normale; camminando più velocemente risparmierete pochissimo tempo e produrrete una tosatura scadente.

La tosatura

1. Avviate il motore, impostate l'acceleratore a bassa velocità, abbassate la stegola per sollevare l'apparato di taglio, spostate la leva della trazione in posizione di innesto e trasportate il tosaerba sul bordo del green.
2. Portate la leva della trazione in posizione di disinnesto e spostate la leva di comando del cilindro in posizione di innesto.
3. Portate la leva della trazione in posizione di innesto, e aumentate la velocità dell'acceleratore finché il tosaerba non procede alla velocità opportuna. Portate il tosaerba sul green, abbassate la parte anteriore del tosaerba ed iniziate a tosare.
4. Al termine della tosatura lasciate il green, portate la leva di comando della trazione in posizione di disinnesto, spegnete il motore e spingete la leva di comando del cilindro in posizione di disinnesto.
5. Svuotate lo sfalcio dal cestello di raccolta, rimontate il cestello e procedete con l'operazione di trasporto.

Manutenzione

Nota: Stabilite i lati sinistro e destro della macchina dalla normale posizione di guida.

Programma di manutenzione raccomandato

Cadenza di manutenzione	Procedura di manutenzione
25 ore	• Revisionate il prefiltro dell'aria • Lubrificate i raccordi di ingrassaggio • Verificate e serrate i dispositivi di fissaggio
50 ore	• Pulite il filtro carburante e la cassa-fango • Regolate le cinghie di trazione • Cambiate l'olio motore[1]
100 ore	• Verificate la messa a punto della barra di scarico • Revisionate il prefiltro dell'aria
200 ore	• Pulite la camera di scoppio • Sostituite la candela • Regolate le valvole • Regolate la coppia dei bulloni della testata
Ogni 2 anni	• Sostituite i microinterruttori di sicurezza

[1]Rodaggio 20 ore

Importante Per ulteriori interventi di manutenzione si rimanda al manuale per l'uso e la manutenzione del motore.

Lista di controllo della manutenzione quotidiana

Fotocopiate questa pagina e utilizzatela quando opportuno.

Verifica per la manutenzione	Per la settimana:						
	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
Funzionamento del microinterruttore di sicurezza							
Funzionamento del freno di stazionamento							
Livello del fluido							
Livello dell’olio motore							
Filtro dell’aria							
Pulite le alette di raffreddamento del motore							
Rumore anomalo del motore							
Rumore anomalo di funzionamento							
Regolazione fra cilindro e controlama							
Regolazione dell’altezza di taglio							
Lubrificate tutti i raccordi							
Ritoccate la vernice danneggiata							

Nota sulle aree problematiche

Ispezione effettuata da:		
N.	**Data**	**Informazioni**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Ingrassaggio della macchina

Lubrificate i 13 raccordi di ingrassaggio del tosaerba almeno ogni 25 ore. Per la lubrificazione utilizzate grasso universale n 2 a base di litio. Per ottenere i migliori risultati si consiglia l'uso di un ingrassatore a pressione manuale.

Numero e posizione dei raccordi per ingrassaggio:

- 2 sul rullo anteriore (Fig. 24)
- 2 sui cuscinetti del cilindro (Fig. 24)
- 2 sugli assali del cilindro posteriore (Fig. 25)
- 3 sul differenziale (Fig. 25)
- 2 sui cuscinetti del contralbero del cilindro (Fig. 26)
- 2 sui perni della puleggia tendicinghia (Fig. 27).

1. Tergete ogni raccordo di ingrassaggio con un panno pulito.
2. Pompate del grasso in ciascun raccordo finché non risulti difficile pompare.

Importante Non premete eccessivamente, per non danneggiare in modo permanente le guarnizioni di tenuta.

3. Tergete il grasso superfluo.

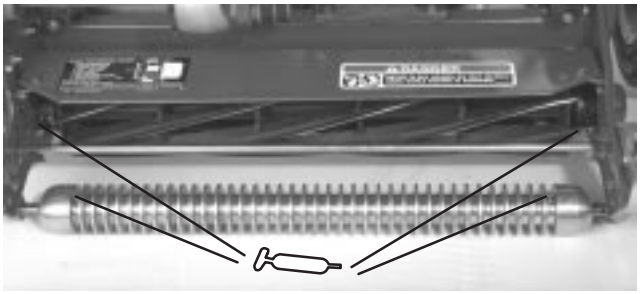


Figura 24

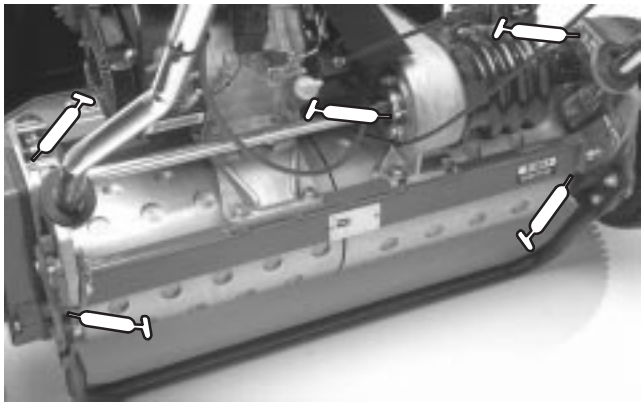


Figura 25

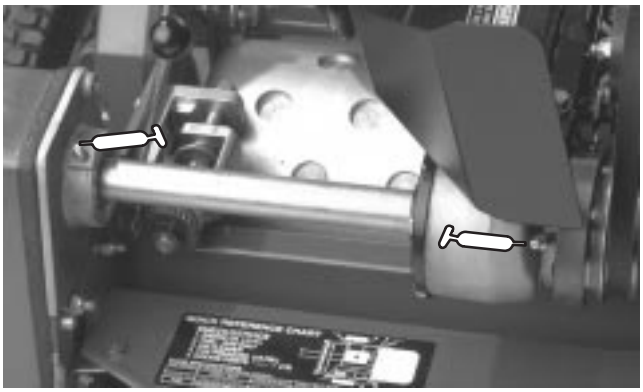


Figura 26



Figura 27

Verifica e cambio dell’olio motore

Controllate il livello dell’olio ogni volta che utilizzate il tosaerba, oppure ogni 5 ore di servizio. Cambiate l’olio dopo le prime 20 ore di servizio, dopodiché ogni 50 ore di servizio. In ambienti polverosi o sporchi cambiate l’olio più sovente.

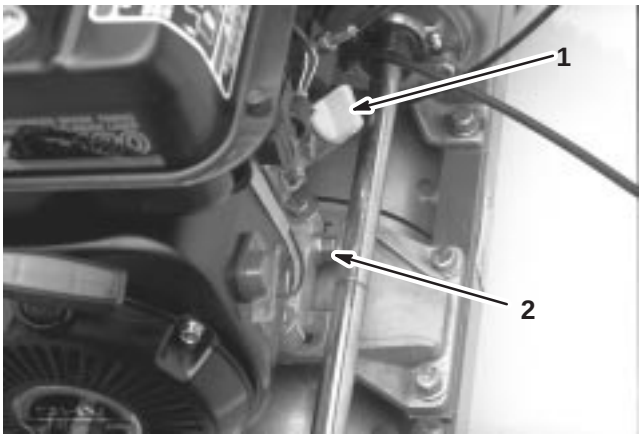


Figura 28

1. Asta indicatrice del livello dell’olio
2. Tappo di spurgo

Controllo del livello dell’olio

1. Posizionate il tosaerba in modo da mantenere il motore orizzontale.
2. Pulite attorno all’asta indicatrice del livello dell’olio (Fig. 28).
3. Estraete l’asta facendola girare in senso antiorario.
4. Tergete l’asta indicatrice del livello dell’olio ed inseritela nel foro di riempimento. Non avvitatela nel foro.
5. Rimuovete l’asta indicatrice e controllate il livello dell’olio.
6. Se il livello è basso, rabboccate con olio fino a portarlo al foro di riempimento.
7. Montate l’asta indicatrice del livello dell’olio e tergete la benzina versata.

Cambio dell’olio

1. Avviate il motore e lasciatelo in funzione per alcuni minuti per riscaldare l’olio motore.
2. Collocate una bacinella sotto il tappo di spurgo (Fig. 28) sul retro della macchina.
3. Togliete il tappo di spurgo.
4. Premete sulla stegola per inclinare all’indietro il tosaerba e il motore, e lasciate defluire una maggiore quantità di olio nella bacinella.
5. Montate il tappo di spurgo e riempite la coppa con olio idoneo; vedere Controllo del livello dell’olio.

Revisione del filtro dell’aria

In linea di massima, pulite il filtro dell’aria ogni 25 ore di esercizio. Pulitelo più spesso se il tosaerba viene utilizzato in ambienti polverosi o sporchi.

1. Verificate che il cappellotto sia stato staccato dalla candela.
2. Togliete i dadi ad alette che fissano il coperchio del filtro dell’aria al filtro, e rimuovete il coperchio (Fig. 29).
3. Pulite accuratamente il coperchio (Fig. 29).

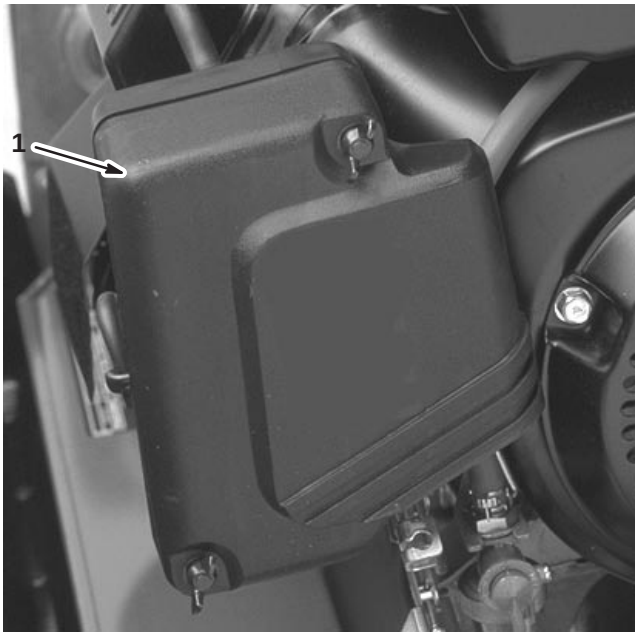


Figura 29

1. Coperchio del filtro dell’aria

4. Se l'elemento in schiuma sintetica è sporco, toglietelo dall'elemento di carta (Fig. 30) e pulitelo accuratamente.

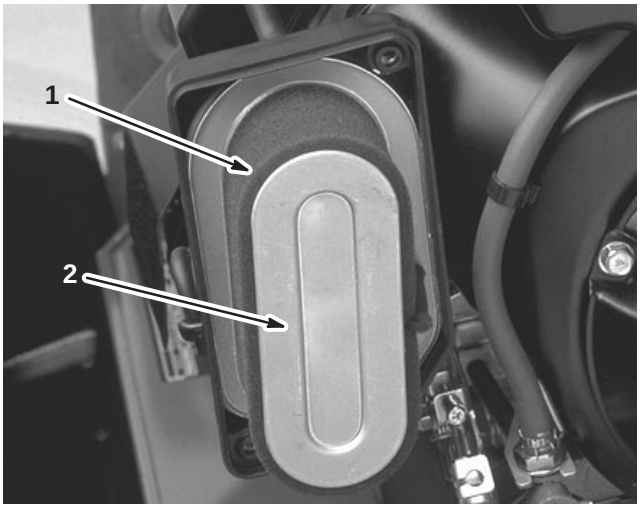


Figura 30

1. Elemento in schiuma sintetica
2. Elemento di carta

A. Lavate l'elemento in schiuma sintetica in una soluzione di acqua tiepida e sapone.

B. Premetelo per eliminare lo sporco, ma non strizzatelo, perché potreste strappare la schiuma sintetica.

C. Asciugate l'elemento avvolgendolo in un panno pulito; premete il panno e lasciate asciugare l'elemento.

D. Imbibite l'elemento in olio motore pulito.

E. Premete l'elemento per distribuire completamente l'olio ed eliminare l'olio superfluo. è preferibile usare un elemento umido di olio.

5. Verificate le condizioni dell'elemento di carta. Pulitelo o sostituitelo, come opportuno.

6. Montate l'elemento in schiuma sintetica, l'elemento di carta ed il coperchio del filtro dell'aria.

Importante **Non fate girare il motore senza l'elemento del filtro dell'aria, in quanto la mancata osservanza di questa istruzione può fare consumare eccessivamente il motore e danneggiarlo.**

Sostituzione della candela

Usate una candela **NGK BPR 5ES** o equivalente. La giusta distanza fra gli elettrodi è 0,05 – 0,07 cm. Ogni cento ore di servizio togliete la candela e verificatene le condizioni.

1. Staccate il cappellotto della candela.

2. Pulite attorno alla candela e toglietela dalla testata del cilindro (Fig. 31).

Importante **Le candele incrinate, incrostate o sporche devono essere sostituite. Non sabbiate, raschiate o pulite gli elettrodi perché l'ingresso della graniglia nel cilindro può danneggiare il motore.**

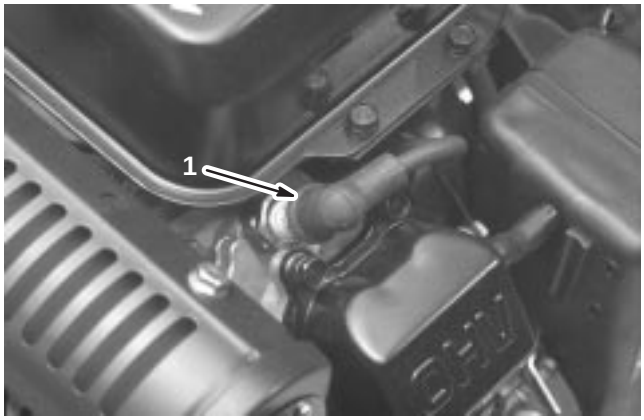


Figura 31

1. Candela

3. Impostate la distanza fra gli elettrodi a 0,05 – 0,07 cm (Fig. 32).

4. Montate una candela avente la giusta distanza tra gli elettrodi, e serratela a 23 Nm.

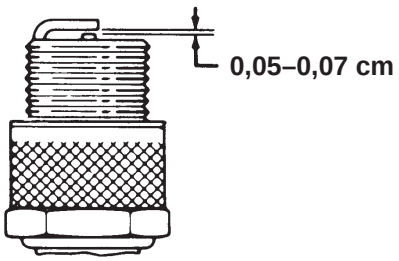


Figura 32

Pulizia del filtro carburante

Pulite il filtro carburante dopo le prime 20 ore di servizio, dopodiché ogni 50 ore di servizio.

1. Chiudete la valvola d'intercettazione del carburante e svitate il pozzetto dal corpo del filtro (Fig. 33).

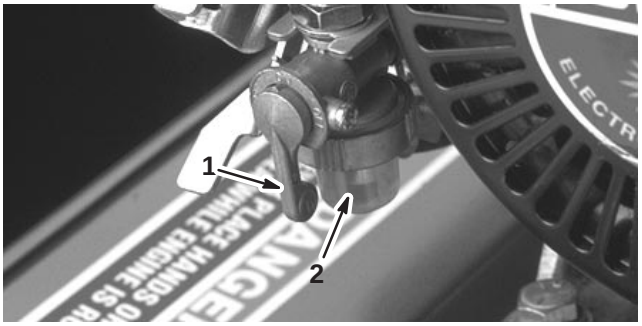


Figura 33

1. Valvola di intercettazione
2. Pozzetto

2. Pulite il pozzetto ed il filtro con benzina pulita, e montateli.

Regolazione delle cinghie

Verificate che la tensione delle cinghie sia corretta per garantire il funzionamento ottimale della macchina ed impedire che si consumino inutilmente. Controllate spesso tutte le cinghie.

Regolazione della cinghia di comando del cilindro (Fig. 35)

Controllate la tensione premendo la cinghia al centro tra le pulegge, con una forza di 13 – 22 N. La cinghia deve curvarsi di 0,63 cm. Se la curvatura non è corretta, regolate la cinghia come segue.

1. Togliete le viti di montaggio del paracinghia e il paracinghia stesso (Fig. 34).

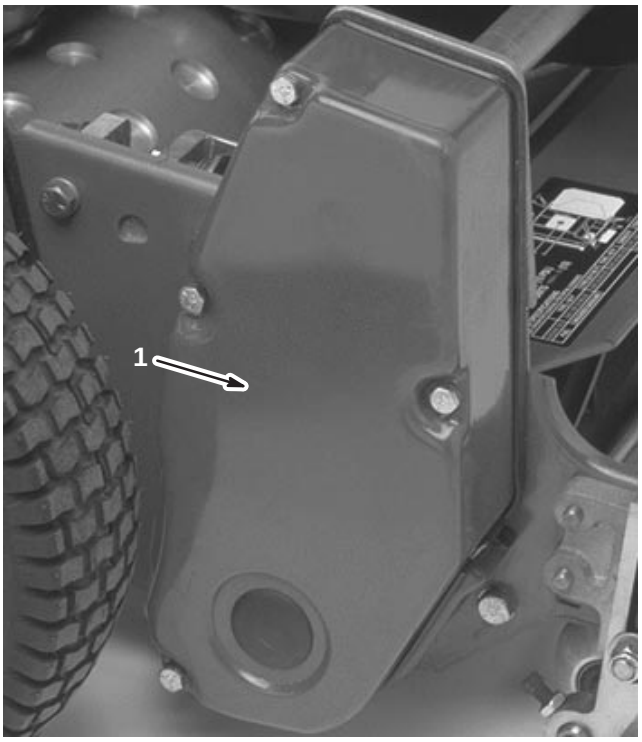


Figura 34

1. Paracinghia della cinghia di comando del cilindro

2. Allentate il dado di montaggio della puleggia tendicinghia e fate girare in senso orario la puleggia tendicinghia, contro il retro della cinghia, fino ad ottenere la giusta tensione della cinghia.

Importante Non tendete eccessivamente la cinghia.

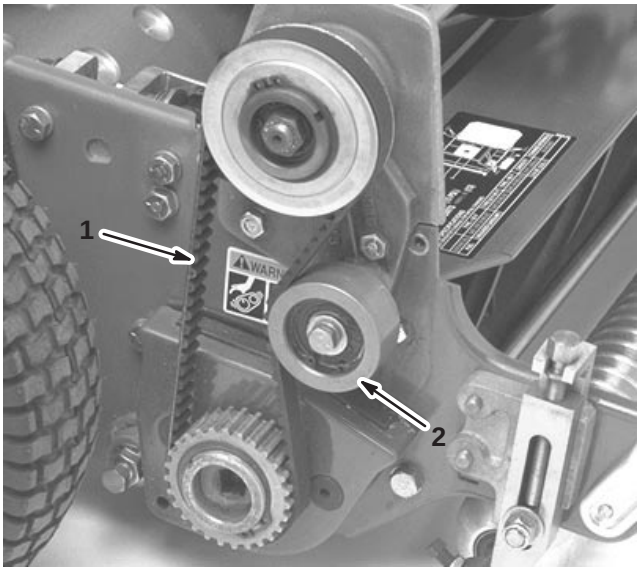


Figura 35

1. Cinghia di comando del cilindro
2. Puleggia tendicinghia

3. Serrate il dado per mantenere la regolazione.
4. Mettete il paracinghia in posizione di montaggio.
5. Mantenete una piccola luce tra la tenuta del paracinghia e la piastra laterale, ed inserite ciascun bullone di fissaggio finché il filetto non s'avvita nell'inserto. La luce consente di verificare a vista l'allineamento dei bulloni con gli inserti filettati.
6. Una volta montati tutti i bulloni, serrateli fin quando i dispositivi portanti all'interno del paracinghia vengono a contatto con la piastra laterale. Non serrate troppo.

Regolazione della cinghia di trazione

Controllate la tensione premendo la cinghia al centro tra le pulegge, con una forza di 13 – 22 N. La cinghia deve curvarsi di 0,63 cm. Se la curvatura non è corretta, regolate la cinghia come segue.

1. Togliete le viti di montaggio del paracinghia e il paracinghia per accedere alla cinghia (Fig. 36).

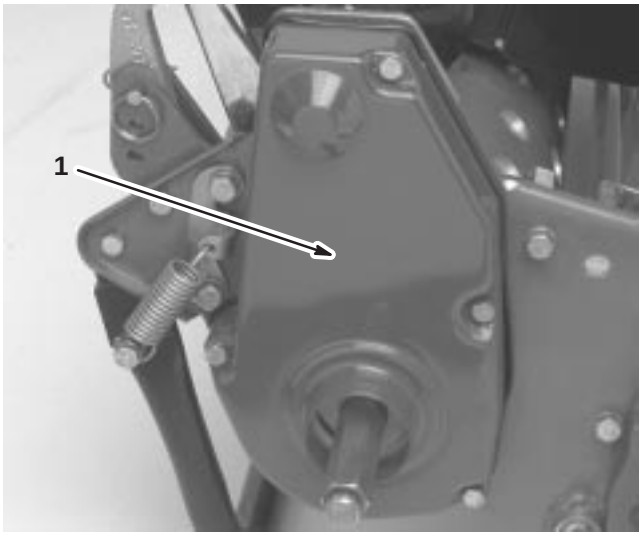


Figura 36

1. Paracinghia della cinghia di trazione

2. Allentate il dado di montaggio della puleggia tendicinghia e fate girare in senso orario la puleggia tendicinghia, contro il retro della cinghia, fino ad ottenere la giusta tensione della cinghia.

Importante Non tendete eccessivamente la cinghia.

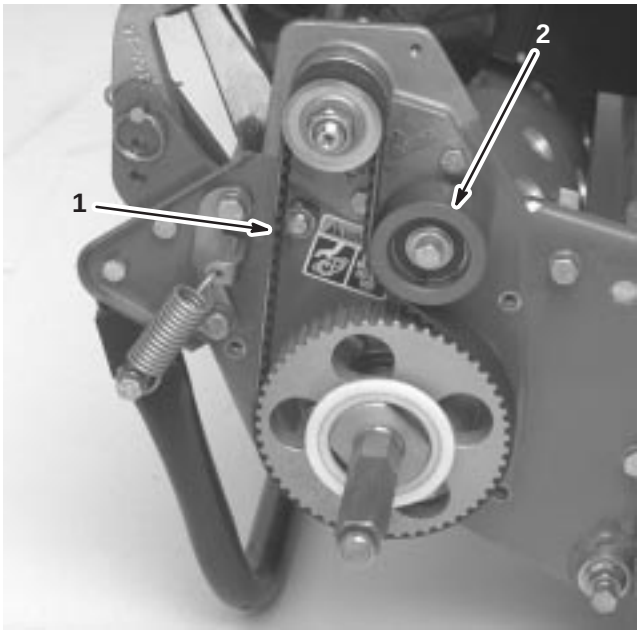


Figura 37

1. Cinghia di trazione
2. Puleggia tendicinghia

3. Serrate il dado per mantenere la regolazione.
4. Mettete il paracinghia in posizione di montaggio.
5. Mantenete una piccola luce tra la tenuta del paracinghia e la piastra laterale, ed inserite ciascun bullone di fissaggio finché il filetto non s'avvita nell'inserto. La luce consente di verificare a vista l'allineamento dei bulloni con gli inserti filettati.
6. Una volta montati tutti i bulloni, serrateli fin quando i dispositivi portanti all'interno del paracinghia vengono a contatto con la piastra laterale. Non serrate troppo.

Regolazione della cinghia del differenziale

Controllate la tensione premendo la cinghia al centro tra le pulegge, con una forza di 18 – 26,5 N. La cinghia deve curvarsi di 0,63 cm. Se la curvatura non è corretta, regolate la cinghia come segue.

1. Togliete le viti a testa cilindrica che fissano le sezioni anteriore e posteriore del carter del differenziale alla sede del differenziale, e togliete le sezioni del carter per accedere alla cinghia.

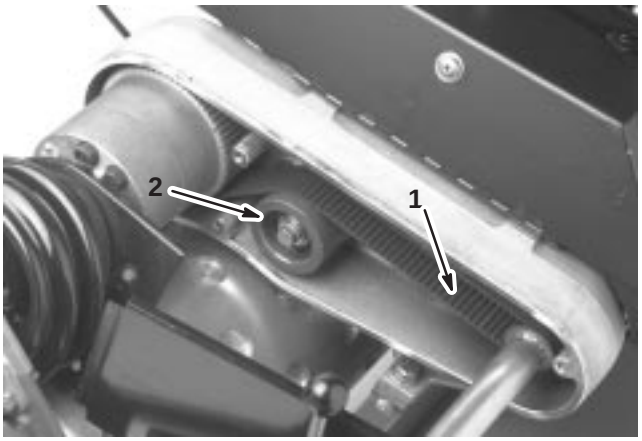


Figura 38

1. Cinghia del differenziale
2. Puleggia tendicinghia

2. Allentate il dado di montaggio della puleggia tendicinghia e fate girare in senso orario quest'ultima, contro il retro della cinghia, fino ad ottenere la giusta tensione della cinghia.

Importante Non tendete eccessivamente la cinghia.

3. Serrate il dado per mantenere la regolazione.
4. Mettete il paracinghia in posizione di montaggio.
5. Mantenete una piccola luce tra la guarnizione di tenuta del carter e la piastra laterale, ed inserite ciascun bullone di fissaggio finché il filetto non s'avvita nell'inserto. La luce consente di verificare a vista l'allineamento dei bulloni con gli inserti filettati.
6. Una volta montati tutti i bulloni, serrateli fin quando i dispositivi portanti all'interno del carter vengono a contatto con la piastra laterale. Non serrate troppo.

Regolazione delle cinghie trapezoidali primarie

1. Prima di regolare la tensione delle cinghie trapezoidali primarie occorre verificare la messa a punto del comando della trazione. Fate riferimento a Regolazione del comando della trazione, pag. 30. In caso di difficoltà nell'ottenere la forza di 13 – 22 N necessaria per la regolazione del comando della trazione, proseguite al punto seguente.
2. Allentate il fermo del paracinghia della cinghia trapezoidale, e girate il paracinghia per aprirlo.

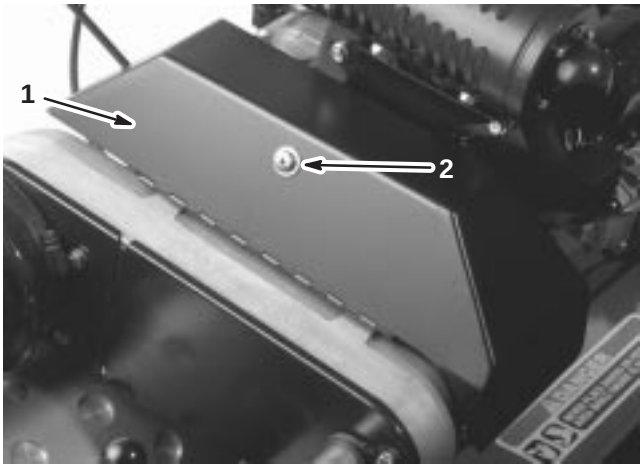


Figura 39

1. Paracinghia della cinghia trapezoidale
2. Fermo

3. Per aumentare la tensione della cinghia allentate i bulloni di fissaggio del motore e spostate indietro il motore nelle fessure.

Importante Non tendete eccessivamente la cinghia.

4. Serrate i bulloni di fissaggio.

Nota: In seguito al montaggio di nuove cinghie trapezoidali la distanza tra i centri delle pulegge motrice e condotta dev'essere di 13,15 cm circa.

5. Dopo il tensionamento delle cinghie trapezoidali primarie, verificate con un regolo l'allineamento della puleggia dell'albero primario del motore e della puleggia del contralbero.
6. In caso di errato allineamento delle pulegge, allentate le viti che fissano la base di appoggio del motore all'intelaiatura del tosaerba, e fate scorrere il motore da un lato all'altro finché le pulegge non sono allineate con uno scarto massimo di 0,07 cm.

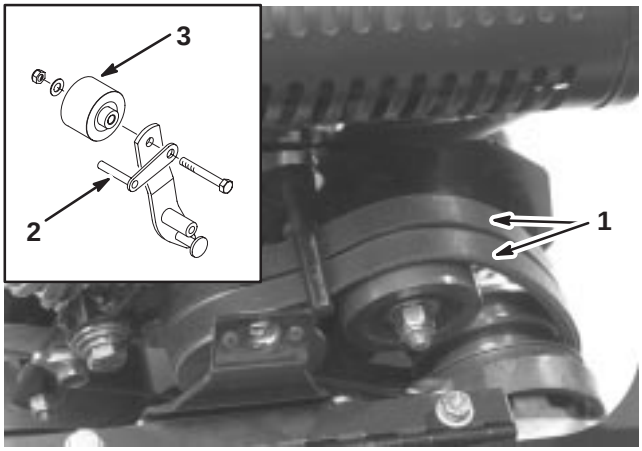


Figura 40

1. Cinghie trapezoidali primarie
2. Guidacinghia
3. Puleggia tendicinghia

7. Serrate le viti di montaggio e verificate l'allineamento.

8. Per spingere o tirare la macchina più agevolmente senza avviare il motore, regolate il guidacinghia (Fig. 40, inserto) come segue.

A. Innestate la frizione.

B. Allentate la vite a testa cilindrica che fissa la puleggia tendicinghia e il guidacinghia al braccio a rinvio.

C. Girate in senso orario il guidacinghia fino ad ottenere una luce di 0,15 cm circa tra l'asta guida ed il retro delle cinghie di trasmissione.

D. Serrate la vite a testa cilindrica e il dado di bloccaggio che fissano la puleggia tendicinghia e il guidacinghia al braccio a rinvio.

9. **C**hiudete il carter e fissate il fermo.

Sostituzione della cinghia del differenziale

1. Togliete le viti a testa cilindrica che fissano i paracinghia della cinghia di comando della trazione e del cilindro alla piastra destra, e rimuovete i paracinghia.

2. Allentate il dado di fissaggio di ogni puleggia tendicinghia, e girate queste ultime in senso antiorario, allontanandole dal retro di ogni cinghia per rilasciarne la tensione.

3. Togliete le cinghie.

4. Togliete le viti a testa cilindrica che fissano le sezioni anteriore e posteriore del carter del differenziale alla sede del differenziale, e togliete le sezioni del carter per accedere alla cinghia (Fig. 41).

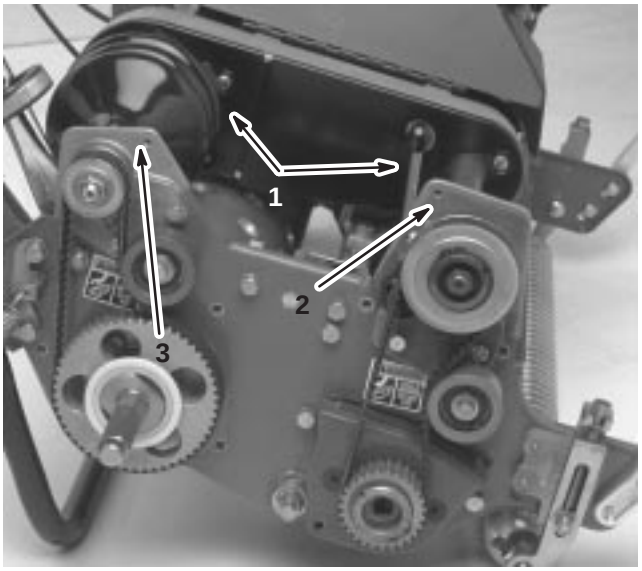


Figura 41

1. Sezioni del carter del differenziale
2. Sede della frizione anteriore
3. Sede del cuscinetto posteriore destro

5. Allentate il dado di fissaggio della puleggia tendicinghia del differenziale, e girate la puleggia tendicinghia in senso antiorario, allontanandola dal retro della cinghia per rilasciarne la tensione.

6. Togliete le due viti a testa cilindrica e i dadi di bloccaggio che fissano la sede della frizione anteriore alla piastra laterale (Fig. 41).

7. Girate la sede di 180° in modo che la base della sede sia rivolta in alto.

8. Togliete le due viti a testa cilindrica e i dadi di bloccaggio che fissano la sede del cuscinetto posteriore destro alla piastra laterale (Fig. 41).

9. Girate la sede di 180° in modo che la base della sede sia rivolta in alto. Togliete la cinghia usurata.

10. Montate la nuova cinghia sui carter delle sedi girate, sulle sezioni del carter del differenziale e sulle pulegge del differenziale.

11. Verificate che la puleggia tendicinghia poggi contro la parte posteriore della cinghia.

12. Girate indietro entrambe le sedi, raddrizzandole, e fissatele alla piastra laterale con le viti a testa cilindrica e i dadi tolti in precedenza.

13. Regolate la tensione della cinghia del differenziale; vedere Regolazione della cinghia del differenziale, pag. 28.

14. Regolate la tensione delle cinghie di comando della trazione e del cilindro; vedere Regolazione della cinghia di trazione, pag. 27, e Regolazione della cinghia di comando del cilindro, pag. 26.

15. Montate i carter del differenziale, del comando della trazione e di comando del cilindro.

Regolazione del comando della trazione

Se il comando della trazione non si innesta o scivola durante l'operazione occorre regolare.

1. Spostate il comando della trazione in posizione di disinnesto.
2. Allentate il fermo di fissaggio del paracinghia della cinghia trapezoidale, e girate il paracinghia per aprirlo (Fig. 39).
3. Per aumentare la tensione del cavo, allentate il controdado anteriore del cavo e serrate il controdado posteriore del cavo (Fig. 42) finché non occorre una forza di 13 – 22 N per innestare il comando della trazione. Misurate la forza alla manopola di comando.
4. Serrate il controdado anteriore del cavo.
5. Chiudete il carter e fissate il fermo.
6. Verificate il funzionamento del comando.

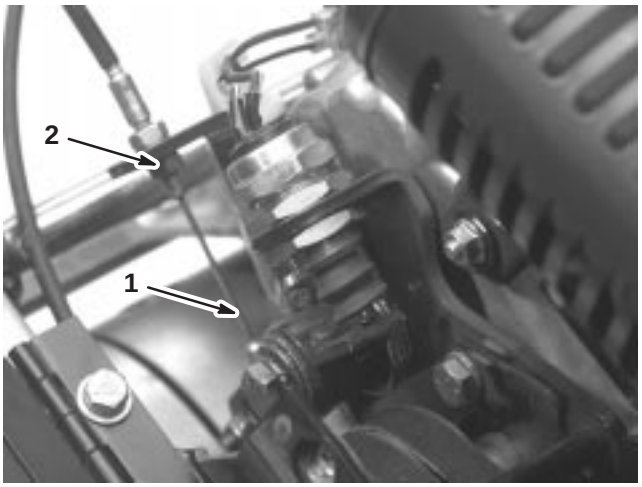


Figura 42

1. Cavo della trazione
2. Controdado anteriore

Regolazione del freno di servizio/parcheggio

Se il freno di servizio/stazionamento dovesse slittare durante l'uso, dovrete metterlo a punto.

1. Portate la leva del freno di servizio/stazionamento in posizione Off.
2. Allentate il fermo di fissaggio del paracinghia della cinghia trapezoidale, e girate il paracinghia per aprirlo (Fig. 43).

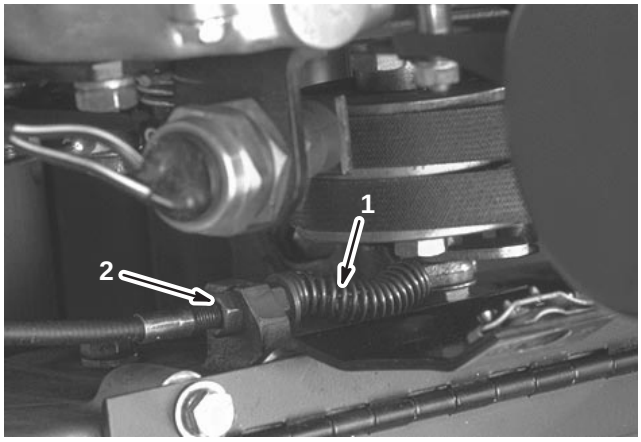


Figura 43

1. Cavo del freno di servizio/stazionamento
2. Controdado anteriore

3. Per aumentare la tensione del cavo, allentate il controdado anteriore del cavo e serrate il controdado posteriore del cavo (Fig. 43) finché non occorre una forza di 13 – 22 N per innestare il freno. Misurate la forza alla manopola della leva. Non regolate eccessivamente: il nastro del freno non deve tirare.
4. Chiudete il carter e fissate il fermo.

Regolazione del microinterruttore di sicurezza

Per la regolazione o la sostituzione del microinterruttore di sicurezza osservate le seguenti istruzioni.

1. Verificate che il motore sia spento e che la leva della trazione sia disinnestata.
2. Allentate i due dadi di montaggio dell'interruttore (Fig. 44) e spostate l'interruttore finché il pulsante dell'interruttore non è premuto di 0,3 – 0,6 cm. (interruttore chiuso).

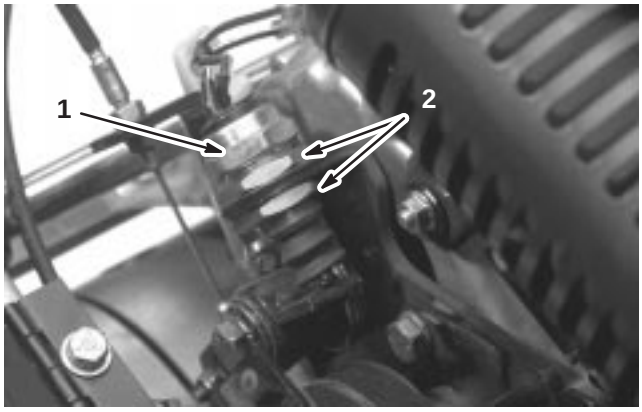


Figura 44

1. Microinterruttore di sicurezza
2. Dadi di montaggio

3. Serrate i dadi di montaggio del microinterruttore.
4. Innestate la leva della trazione e verificate che il pulsante del microinterruttore sia premuto tra 0,3 e 0,65 cm.
5. Regolate il microinterruttore come opportuno.

Revisione della controbarra

Rimozione della controbarra

1. Girate in senso antiorario la vite di regolazione della controbarra fin quando il profilato tocca il fondo del telaio del regolatore (Fig. 45).

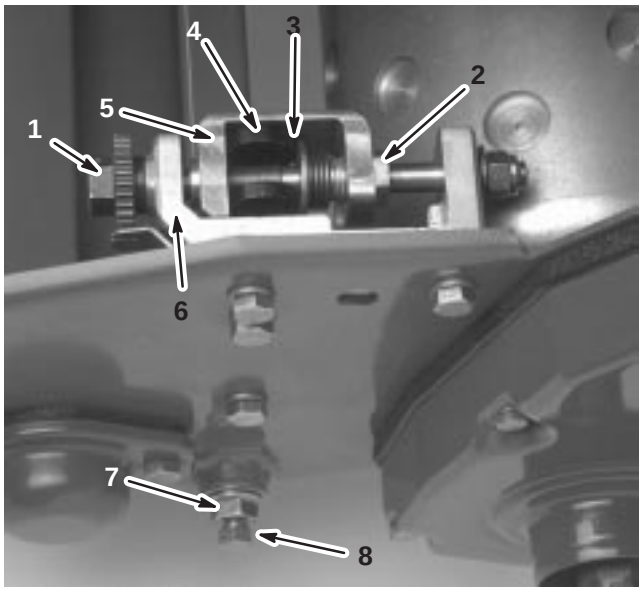


Figura 45

1. Vite di regolazione della controbarra
2. Vite di tensione della molla
3. Rondella di spinta
4. Controbarra
5. Profilato
6. Telaio del regolatore
7. Controdado
8. Bullone della controbarra

2. Con una chiave standard da 7/8" svitate la vite di tensione della molla finché la rondella di spinta non è più tesa contro la controbarra (Fig. 45).
3. Allentate, da ciascun lato della macchina, il controdado che fissa il bullone della controbarra (Fig. 45).
4. Togliete i bulloni della controbarra perché quest'ultima possa essere abbassata e tolta dalla macchina. Conservate le due rondelle di nylon e le due rondelle in acciaio stampato da ciascun lato della controbarra (Fig. 45).

Montaggio della controbarra

1. Montate la controbarra collocando gli aggetti di montaggio tra la rondella di spinta e il profilato sul regolatore della controbarra.
2. Fissate la controbarra ad ogni piastra laterale con i bulloni della controbarra (dadi flangiati sui bulloni) e otto rondelle. Inserite una rondella di nylon da ciascun lato del tassello della piastra laterale. Montate una rondella d'acciaio all'esterno di ogni rondella di nylon.
3. Serrate i bulloni con una coppia compresa tra 27 e 36 Nm.
4. Serrate i dadi flangiati fin quando le rondelle di spinta girano appena senza attrito.
5. Regolate la controbarra; vedere Regolazione della controlama rispetto al cilindro, pag. 15.

Lappatura del cilindro

1. Rimuovete il tappo dal carter destro della trasmissione del cilindro (Fig. 46).

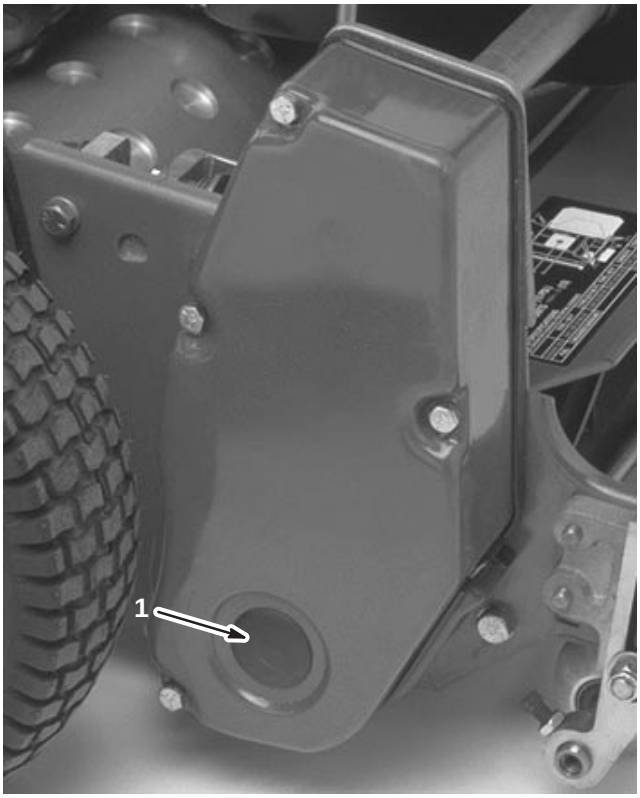


Figura 46

1. Tappo del carter

2. Inserite nel foro quadrato al centro della puleggia del cilindro una bussola di prolunga da 1/2 pollice collegata alla lappatrice.
3. Effettuate la lappatura in conformità al procedimento riportato nel *Manuale Toro per l'affilatura del cilindro e tosaerba rotanti*, Form No. 80-300 PT.

Avvertenza

Il contatto con i cilindri o con altre parti in movimento può causare infortuni.

Tenete dita, mani e abiti lontano dai cilindri e da altre parti in movimento.

Pericolo

Se userete una spazzola dal manico corto durante la lappatura verrete a contatto con le parti in movimento, correndo il rischio di un grave infortunio.

In sede di lappatura usate soltanto il complessivo manico per spazzola 29-9100, reperibile dal Distributore Toro autorizzato di zona.

Nota: Al termine della lappatura passate una lima sulla superficie anteriore della controlama, ed otterrete un tagliente migliore. La limatura rimuove possibili sbavature e irregolarità del tagliente.

4. Al termine dell'operazione montate il tappo nel carter.